AERMEC
La prima per il clima

MANUALE DI FUNZIONAMENTO
DIRECTIONS FOR USE
MANUEL DE FONCTIONNEMENT
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUCCIONES

ECA

Unità split tipo Cassette per installazioni a controsoffitto

Cassette-type indoor units for installing split-type conditioners and heating pumps on suspended ceilings.

Unités intérieures “Cassette” pour installations au faux plafond de climatiseurs et pompes à chaleur de type split

Inneneinheit “Kassetten” zur Installation von Klimageräten und Wärmepumpen vom Typ Split an der Zwischendecke.

Unidades internas “Cassette” para instalaciones de acondicionadores y bombas de calor del tipo split.









Sostituisce il • *Replace:*
Replace le n° • Ersetzt:
4744250_00 P / 0411

IECAFJ
0502
4744250_01



Aermec partecipa al Programma di Certificazione EUROVENT. I prodotti interessati figurano nella Guida EUROVENT dei Prodotti Certificati.

Aermec is partecipating in the EUROVENT Certification Programme. Products are as listed in the EUROVENT Directory of Certified Products.

Aermec partecipe au Programme de Certification EUROVENT. Les produits figurent dans l'Annuaire EUROVENT des Produits Certifiés.

Aermec ist am Zertifikations - Programm EUROVENT beteiligt. Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind im EUROVENT - Jahrbuch aufgefürt.

AERMEC S.p.A. participa en el programa de certificación EUROVENT. Sus equipos aparecen en el directorio de productos certificados EUROVENT.

Desideriamo complimentarci con Voi per l'acquisto del climatizzatore cassette "ECA" Aermec. Realizzato con materiali di qualità superiore, nel rigoroso rispetto delle normative di sicurezza, "ECA" è di facile utilizzo e vi accompagnerà a lungo nell'uso.

INDICE

OSSERVAZIONI

Conservare i manuali in luogo asciutto, per evitare il deterioramento, per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri.

Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale. Prestare particolarmente attenzione alle norme d'uso accompagnate dalle scritte "PERICOLO" o "ATTENZIONE" in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.

ATTENZIONE: i collegamenti elettrici, l'installazione di condizionatori e dei loro accessori devono essere eseguiti solo da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti ed in grado di verificare gli stessi ai fini della sicurezza e della funzionalità (in questo manuale saranno indicati con il termine generico "personale provvisto di specifica competenza tecnica").

In particolare per i collegamenti elettrici si richiedono le verifiche relative a :

- Misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico.

- Prova della continuità dei conduttori di protezione.

Per anomalie non contemplate da questo manuale, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza di zona.

AERMEC S.p.A. declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale.

Il numero di pagine di questo manuale è: 64.

DESCRIZIONE DELL'UNITÀ

Condizionatore split con unità interna ECA tipo cassette per il trattamento dell'aria di un ambiente nella stagione estiva e con le versioni a pompa di calore anche in inverno.
L'unità interna ECA si installa in controsoffitto con possibilità di trattare aria esterna di rinnovo e mandare aria trattata in locali attigui.
L'unità interna ECA si completa con l'accessorio obbligatorio GLA-R che comprende il telecomando, la cornice con il ricevitore, le alette di mandata regolabili ed il filtro precaricato elettrostaticamente.
Le unità ECA sono abbinabili solo alle unità esterne di nostra produzione CS o CS-H per le versioni con alimentazione monofase 230V e CXA-T per le versioni con alimentazione trifase 400V.

CARATTERISTICHE

- Refrigerante R410A per le versioni con alimentazione monofase 230V (CS e CS-H).
- Refrigerante R407C per le versioni con alimentazione trifase 400V (CXA-T).
- Funzionamento in solo raffrescamento se abbinato alle unità esterne CS o CXA-T.
- Funzionamento in raffrescamento e in riscaldamento se abbinato alle unità esterne con "pompa di calore" CS-H.
- Gruppo ventilante assialcentrifugo a 4 velocità.
- Massima silenziosità.
- Estetica della griglia di alto design (accessorio obbligatorio GLA R).
- Telecomando (accessorio obbligatorio GLA R).
- Dimensioni della griglia perfettamente integrabile nelle pannellature standard (600x600 mm).
- Funzionamento continuo del ventilatore per evitare stratificazioni dell'aria.
- Possibilità d'immissione d'aria esterna.
- Possibilità di condizionare anche un locale attiguo.
- Facilità di installazione e manutenzione.
- Filtro aria precaricato elettrostaticamente, autoportante, caratterizzato da un'elevata efficienza e basse perdite di carico. Resistenza al fuoco Classe 2 (UL900).
- Filtro aria di facile estrazione e pulizia con aspiratore.
- Pieno rispetto delle norme anti-infortunistiche.

VERSIONI E GRANDEZZE DISPONIBILI

I condizionatori ECA sono disponibili in 3 grandezze abbinabili a unità esterne solo freddo o pompa di calore:

SOLO RAFFREDDAMENTO:

Unità Interne	Unità Esterna abbinabili	
	R410A	R407C
ECA 120	CS 120	
ECA 180	CS 180	CXA 1807 T
ECA 240	CS 240	CXA 2407 T

RAFFREDDAMENTO E RISCALDAMENTO (POMPE DI CALORE):

Unità Interne	Unità Esterna abbinabili
	R410A
ECA 120	CS 120 H
ECA 180	CS 180 H
ECA 240	CS 240 H

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

BASAMENTO

La macchina è caratterizzata da un basamento portante in lamiera imbutita di acciaio zincato e verniciato con polveri poliestere, isolato esternamente per evitare dispersioni termiche e formazione di condensa, al quale sono fissati tutti i componenti dell'unità: staffe di fissaggio, batterie, motore e ventola, pompa scarico condensa, piastra attacchi, gruppo morsettiera e bacinella raccogli condensa (fissata sulle staffe della batteria).

STAFFE DI FISSAGGIO

Staffe in acciaio zincato per il fissaggio dell'unità al soffitto.

BACINELLA - (CABINET)

Cabinet di chiusura dell'unità costruito in polistirolo ad alta densità per evitare dispersioni termiche e formazione di condensa, funge da convogliatore dell'aria trattata verso le alette, da bacinella raccogli condensa e consente mediante apposite flange di raccordare all'unità i canali per il rinnovo dell'aria ambiente e/o per la mandata in un locale attiguo.

BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO

Le batterie utilizzate, di forma circolare, hanno tubi in rame ed alette in alluminio corrugate o turbolenziate.

GRUPPO VENTILANTE

Il gruppo ventilante, con ventilatore assialcentrifugo bilanciato dinamicamente e staticamente è accoppiato ad un motore a quattro velocità.
E' caratterizzato da 11 pale curve indietro, a passo variabile per ridurre il rumore.
E' possibile accedere alla ventola e al motore, per eventuale manutenzione, semplicemente togliendo il convogliatore, senza rimuovere la bacinella in polistirolo.

CONVOGLIATORE

Convogliatore dell'aria in aspirazione, è dotato di una griglia di protezione per impedire l'accesso al vano del motoventilatore.

DISPOSITIVO DI SCARICO CONDENSA

Il dispositivo di scarico condensa necessario per ottenere lo smaltimento della condensa prodotta dall'unità e depositata nella bacinella in polistirolo. Il dispositivo è composto da una scheda di controllo, una valvola di non ritorno, un galleggiante a tre livelli e da una pompa con prevalenza massima della pompa di 800 mm.
ALLARME: quando il livello della condensa nella bacinella raggiunge il limite di 16 mm, l'allarme blocca il flusso di acqua alla batteria, lasciando in funzione solo il ventilatore.
Nella bacinella di polistirolo è stato comunque realizzato un foro di troppo pieno, ad una altezza di 30,5 mm dal fondo, per assicurare la fuoriuscita dell'acqua di condensa in caso di non funzionamento del dispositivo pompa-galleggiante.

SCATOLA ELETTRICA

La scatola elettrica è facilmente accessibile e contiene la morsettiera per i collegamenti elettrici.
La scheda elettronica di controllo è alloggiata in una seconda scatola elettrica.

PIASTRA ATTACCHI

La piastra attacchi raggruppa gli attacchi frigoriferi e lo scarico della condensa.

CORNICE CON GRIGLIA DI ASPIRAZIONE E MANDATA E CON TELECOMANDO (ACCESSORIO GLA-R)

L'accesorio GLA-R è costituito da un telecomando e dalla cornice costruita in materiale plastico e coibentata internamente, alloggia al suo interno il filtro dell'aria facilmente estraibile per la pulizia, le alette orientabili di mandata ed il ricevitore.
Il profilo e l'apertura delle alette di mandata è stato studiato

in modo da avere la migliore distribuzione possibile dell'aria, sia nel funzionamento invernale che estivo.
L'aspirazione avviene attraverso griglia centrale, la mandata attraverso le fessure perimetrali orientabili.
Il telecomando a raggi infrarossi permette di impostare tutti i parametri di funzionamento dell'apparecchio, funziona in maniera ottimale fino ad una distanza di 7 metri dal ricevitore.

FILTRO DELL'ARIA CON PRECARICA ELETTROSTATICA

Resistenza al fuoco Classe 2 (UL 900).
Facilmente estraibile è fornito a corredo dell'accessorio GLA-R, in confezione sigillata, da aprire solo al momento dell'utilizzo.
Il filtro precaricato elettrostaticamente abbina alla normale filtrazione meccanica dell'aria che passa attraverso il filtro, anche una attrazione elettrostatica delle polveri che ne aumenta sensibilmente la filtrazione (fig. 1).
La precarica elettrostatica del filtro si esaurisce dopo 2 anni dall'apertura della confezione, dopo tale periodo si comporterà come un normale filtro. **Per questo motivo se ne consiglia la sostituzione con uno nuovo dopo 2 anni (disponibile come ricambio presso i centri assistenza Aermec).**
Pulire frequentemente, togliere la polvere accumulata con un aspiratore, l'uso di acqua e detergenti, accelera sensibilmente il decadimento della precarica elettrostatica.

INFORMAZIONI IMPORTANTI E MANUTENZIONE

Il condizionatore è collegato alla rete elettrica, un intervento da parte di personale non provvisto di specifica competenza tecnica può causare danni allo stesso operatore, all'apparecchio ed all'ambiente circostante.

ALIMENTARE IL CONDIZIONATORE SOLO CON TENSIONE 230 VOLT MONOFASE

Utilizzando alimentazioni elettriche diverse il condizionatore può subire danni irreparabili.

NON USARE IL CONDIZIONATORE IN MODO IMPROPRIO

Il condizionatore non va utilizzato per allevare, far nascere e crescere animali.

VENTILARE L'AMBIENTE

Si consiglia di ventilare periodicamente l'ambiente ove è installato il condizionatore, specialmente se nel locale risiedono parecchie persone o se sono presenti apparecchiature a gas o sorgenti di odori.

REGOLARE CORRETTAMENTE LA TEMPERATURA

La temperatura ambiente va regolata in modo da consentire il massimo benessere alle persone presenti, specialmente se si tratta di anziani, bambini o ammalati, evitando sbalzi di temperatura tra interno ed esterno superiori a 7 °C in estate.
In estate una temperatura troppo bassa comporta maggiori consumi elettrici.

ORIENTARE CORRETTAMENTE IL GETTO D'ARIA

L'aria che esce dal condizionatore non deve investire direttamente le persone; infatti, anche se a temperatura maggiore di quella dell'ambiente, può provocare sensazione di freddo e conseguente disagio.

PULIZIA

Per pulire l'unità interna usare panni o spugne morbidi bagnati in acqua al massimo a 40 °C. Non usare prodotti chimici o solventi per nessuna parte del condizionatore.
Non spruzzare acqua sulle superfici esterne o interne del condizionatore (si potrebbero provocare dei corti circuiti).
Per la pulizia del telecomando usare un panno morbido leggermente umido.

PULIZIA STRAORDINARIA

Attenzione: eseguibile solo da personale provvisto di specifica competenza tecnica dopo aver tolto tensione all'unità, la possibilità di accedere ai componenti interni dell'unità consente di eseguire una pulizia accurata delle anche delle parti interne, condizione necessaria per installazioni in luoghi molto affollati o che richiedono uno standard elevato di igiene.

PULIRE PERIODICAMENTE IL FILTRO

Una pulizia frequente del filtro garantisce una maggiore efficienza di funzionamento.
Controllare se il filtro risulta molto sporco: nel caso ripetere l'operazione più spesso.
Pulire frequentemente, togliere la polvere accumulata con un aspiratore, l'uso di acqua e detergenti, accelera sensibilmente il decadimento della precarica elettrostatica.
Quando il filtro è pulito rimontarlo sul condizionatore procedendo al contrario rispetto allo smontaggio.

SOSTITUZIONE DEL FILTRO

La precarica elettrostatica del filtro si esaurisce dopo 2 anni dall'apertura della confezione, dopo tale periodo si comporterà come un normale filtro. Per questo motivo se ne consiglia la sostituzione con uno nuovo dopo 2 anni (disponibile come ricambio presso i centri assistenza Aermec).

DURANTE IL FUNZIONAMENTO

Lasciare sempre il filtro montato sul condizionatore durante il funzionamento, altrimenti la polvere presente nell'aria andrà a sporcare le superfici della batteria.

È NORMALE

Nel funzionamento in raffreddamento può uscire del vapore acqueo dalla mandata del condizionatore.
Nel funzionamento in riscaldamento un leggero fruscio d'aria può essere avvertibile in prossimità del condizionatore. Talvolta il condizionatore può emettere odori sgradevoli dovuti all'accumulo di sostanze presenti nell'aria dell'ambiente (specialmente se non si provvede a ventilare periodicamente la stanza, pulire il filtro più spesso).

TAV 1 LIMITI DI FUNZIONAMENTO

		TEMPERATURA	
		INTERNA	ESTERNA
RAFFRESCAMENTO	MAX	32°C BS-TK / 23°C BH-FK	43°C BS-TK
	MIN	21°C BS-TK / 15°C BH-FK	21°C BS-TK
RISCALDAMENTO	MAX	27°C BS-TK	24°C BS / 18°C BH-FK
	MIN	20°C BS-TK	-8,5°C BS / -9,5°C BH-FK

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Vedi TAV. 1.

Il luogo di montaggio deve essere scelto in modo che il limite di temperatura ambiente Ta massimo e minimo venga rispettato 0°C < Ta < 45°C ; U.R. < 85%.

I condizionatori cassette ECA vanno alimentati con corrente 1 ~ 230 V 50 Hz e collegamento a terra, la tensione di linea deve comunque rimanere entro la tolleranza di ±10% rispetto al valore nominale.

Se il condizionatore funziona in modo continuativo in raffreddamento all'interno di un ambiente con elevata umidità relativa, si potrebbe avere formazione di condensa sulla mandata dell'aria. Tale condensa, potrebbe depositarsi sul pavimento e sugli eventuali oggetti sottostanti.

Il funzionamento in riscaldamento con pompa di calore potrebbe provocare scricchiolii dovuti alle diverse dilatazioni termiche degli elementi (plastici e metallici), ciò comunque non provoca danni all'unità.

SE IL CONDIZIONATORE NON FUNZIONA

SE IL CONDIZIONATORE RAFFREDDA POCO

- Il filtro sull'unità interna è pulito?
- A quale temperatura è stata impostato per il funzionamento? (leggere sul display del telecomando)
- Ci sono porte o finestre aperte nella stanza?
- Ci sono molte persone presenti nella stanza (più del normale)?
- Ci sono fonti di calore anomale nella stanza? (ferro da stiro, aspirapolvere, bollitore elettrico)
- Ci sono degli ostacoli che impediscono il passaggio dell'aria all'unità esterna o a quella interna?

È NORMALE:

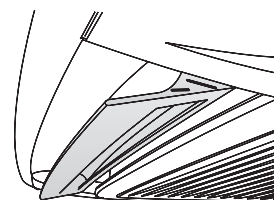
- Il funzionamento in raffreddamento e in deumidificazione può provocare la formazione di vapor acqueo all'esterno.
- Nel funzionamento in riscaldamento (modelli a pompa di calore) durante il ciclo di sbrinamento può uscire vapore dall'unità esterna.
- Un leggero fruscio d'aria può essere avvertibile in prossimità dell'unità interna.
- Talvolta il condizionatore può emettere odori sgradevoli dovuti all'accumulo di sostanze presenti nell'aria dell'ambiente (specialmente se non si provvede a ventilare periodicamente la stanza).

Per anomalie non contemplate, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.

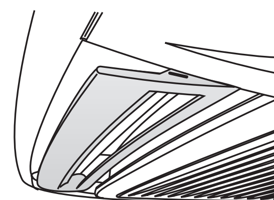
ORIENTARE CORRETTAMENTE IL GETTO D'ARIA (GLA-R)

Nel funzionamento estivo l'aria fredda che esce dall'unità non deve investire direttamente le persone.
Anche nel funzionamento in riscaldamento l'aria, benché a temperatura maggiore di quella ambiente, può provocare sensazioni di freddo e conseguente disagio.

Posizione delle alette nel funzionamento in riscaldamento apertura 20°.



Posizione delle alette nel funzionamento in raffreddamento apertura 10°.



Con le alette chiuse la ventilazione è consentita.



SEGNALAZIONI E TASTI DI CONTROLLO

COMANDI AUSILIARI SULL'UNITÀ

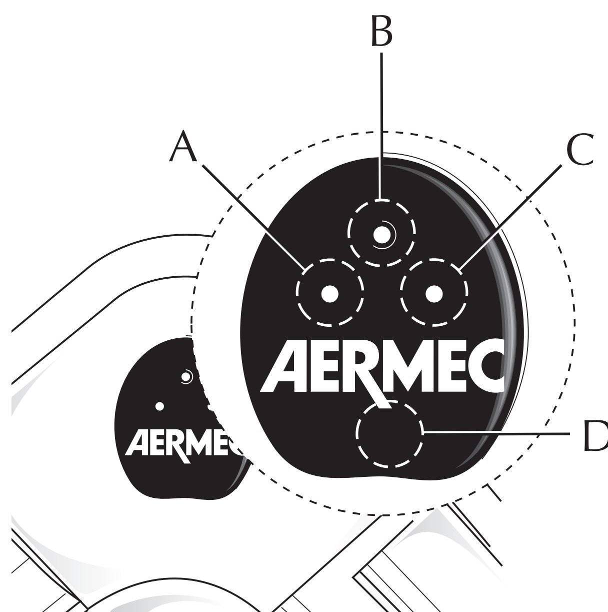
A - SPIA TEMPORIZZATORE GIALLA
Si accende quando il temporizzatore è inserito.

B - PULSANTE "AUX" (COMANDI AUSILIARI)
Si usa quando il telecomando è fuori servizio.
Permette l'accensione nel solo funzionamento AUTO e lo spegnimento del condizionatore.
In funzionamento AUTO il microprocessore, all'accensione, in base alla temperatura ambiente, decide il tipo di funzionamento, stabilisce la temperatura ambiente da mantenere e imposta la velocità del ventilatore.

C - SPIA FUNZIONAMENTO ROSSA
Si accende quando l'unità sta funzionando in riscaldamento.

C - SPIA FUNZIONAMENTO BLU
Si accende quando l'unità sta funzionando in raffreddamento.

D - RICEVITORE
Capta i segnali provenienti dal telecomando.



VISUALIZZAZIONI

	Spie • Leds		
A	C	C	
Giallo	Rosso	Blu	Modo di funzionamento
❍	❍	❍	Spento
●	❍	❍	Stand by (unità spenta, timer attivo con autoaccensione impostata)
❍	❍	●	Unità accesa in raffreddamento o deumidificazione
❍	●	❍	Unità accesa in riscaldamento
●	❍	●	Unità accesa in raffreddamento o deumidificazione (timer attivo in attesa di autospegnimento)
●	●	❍	Unità accesa in riscaldamento (timer attivo in attesa di autospegnimento)

● = Acceso

❍ = Spento

TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI

a - TRASMETTITORE
Invia i segnali al ricevitore sul condizionatore. Deve essere tenuto rivolto verso il ricevitore.

b - PROGRAMMAZIONE (MODE)
Permette di selezionare il tipo di funzionamento desiderato.

c - IMPOSTAZIONE TEMPERATURA
Permette di impostare la temperatura ambiente desiderata (tra 18 e 32 °C).
Il tasto △ fa aumentare la temperatura;
il tasto ▽ la fa diminuire.
Ogni pressione dei tasti corrisponde alla variazione di 1 °C.

d - NON ABILITATO

e - IMPOSTAZIONE TEMPORIZZATORE
Permette di programmare l'accensione ritardata del condizionatore (da 0,5 a 12 ore).

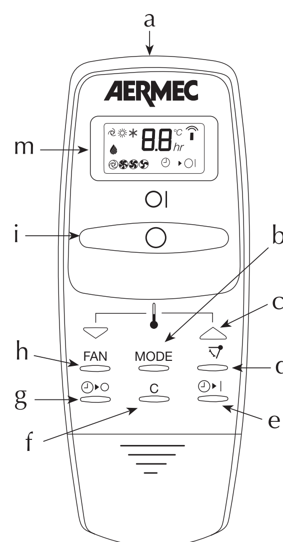
f - ESCLUSIONE TEMPORIZZATORE (C)
Serve per disattivare il funzionamento del TIMER.

g - IMPOSTAZIONE TEMPORIZZATORE
Permette di programmare lo spegnimento ritardato del condizionatore (da 0,5 a 12 ore).

h - VELOCITÀ VENTILATORE (FAN)
Permette di impostare la velocità del ventilatore dell'unità interna (automatica, minima, media o massima).

i - ACCENSIONE - SPEGNIMENTO
Permette di accendere e spegnere il condizionatore.

m - DISPLAY A CRISTALLI LIQUIDI
Indica il tipo di funzionamento, l'impostazione del TIMER e la temperatura scelta.

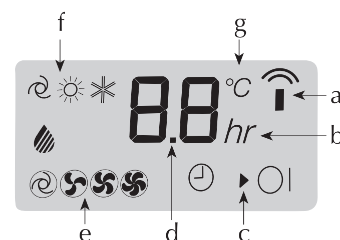


NOTA BENE
I programmi selezionabili col tasto MODE sono diversi tra i modelli a pompa di calore e a solo freddo.

UTILIZZO DEL TELECOMANDO

– Rivolgere il trasmettitore del telecomando verso il ricevitore del condizionatore mentre si effettuano le impostazioni.
  Se i segnali vengono captati correttamente l'unità emetterà un "segnale acustico".
– Per la ricezione non devono esistere ostacoli (mobili o tende) tra trasmettitore e ricevitore.
– Il telecomando è in grado di trasmettere fino a una distanza di 7 metri dal condizionatore.

DISPLAY A CRISTALLI LIQUIDI



a - INDICATORE DI TRASMISSIONE
Appare ogni volta che si preme un tasto e indica la trasmissione del segnale.

b - ORA (hr)
Appare solo quando si sta programmando il timer o quando lo stesso è attivo.

c - SIMBOLO DEL TIMER
Appare quando si sta programmando il timer o quando lo stesso è attivo.

d - TEMPERATURA E ORA
L'indicazione della temperatura impostata appare selezionando i programmi di riscaldamento o raffreddamento.
Nel funzionamento automatico e in deumidificazione i numeri indicano la variazione di temperatura impostata rispetto al valore standard.
L'indicazione dell'ora appare solo quando si sta programmando il timer o quando lo stesso è attivo.

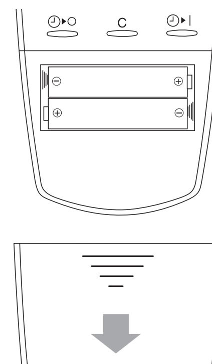
e - VELOCITÀ DEL VENTILATORE
Il simbolo indica la velocità selezionata per il ventilatore:
= automatica
= minima
= media
= massima

f - TIPO DI FUNZIONAMENTO
Il simbolo indica il tipo di funzionamento impostato:
= automatico
= riscaldamento (solo ECA pompa di calore)
= raffreddamento
= deumidificazione

g - GRADI (°C)
L'indicazione "°C" è visualizzata insieme al valore di temperatura impostata.

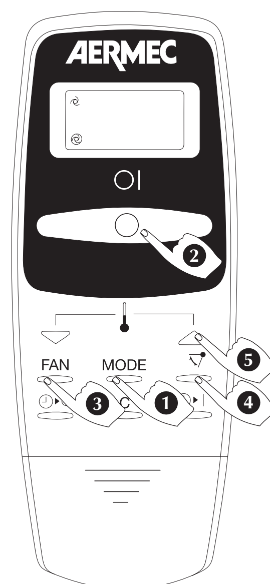
N.B.:
– Quando si sostituiscono le batterie tutti gli indicatori sul display si posizionano su AUTO.
  Se l'unità viene spenta tutte le impostazioni precedentemente effettuate vengono mantenute in memoria.
– Non fissare il supporto del telecomando vicino a una sorgente di calore o sotto la luce del sole.
  Evitare l'esposizione del telecomando ad umidità eccessive o ad urti (si potrebbero avere deformazioni, rotture o perdita del colore).

BATTERIE
Usare due batterie al manganese o alcaline da 1,5 volt (stilo) ad alte prestazioni : R 03 (AAA).
Per sostituire le pile:
– Premere sul coperchio del vano batterie del telecomando e farlo slittare nella direzione della freccia.
– Sostituire le batterie facendo attenzione a rispettare la polarità indicata.



Importante
– Le batterie hanno una durata media di 10 mesi con un utilizzo normale.
– Le due batterie devono essere identiche.
– Rimuovere le batterie dal telecomando se si prevede di non utilizzarlo per lunghi periodi.
– Quando il telecomando funziona solo in prossimità del condizionatore è il momento di sostituire le batterie.

PROGRAMMA AUTOMATICO



1) PREMERE IL TASTO MODE (PROGRAMMI)

Premere il tasto MODE ripetutamente finchè compare il simbolo .
Il ventilatore viene impostato sulla velocità automatica.

2) PREMERE IL TASTO ACCESO - SPENTO

Il condizionatore entra in funzione e si accende la spia di funzionamento.

Rosso = caldo, Blu = freddo.

3) PREMERE IL TASTO FAN (VENTILATORE)

Inizialmente il ventilatore è impostato in automatico.
Col tasto FAN si può passare alla velocità minima , media o massima .

4) REGOLARE LA TEMPERATURA

Se (dopo almeno un'ora di funzionamento) la temperatura non risulta soddisfacente è possibile aumentarla o diminuirla:
– il tasto permette di innalzare da 1 a 5 gradi la temperatura impostata;
– il tasto permette di abbassare da 1 a 5 gradi la temperatura impostata.

COSA SUCCEDE QUANDO SI IMPOSTA IL FUNZIONAMENTO AUTOMATICO

Con tutti gli indicatori in posizione AUTO il microprocessore, all'accensione, in base alla temperatura ambiente, decide il tipo di funzionamento, stabilisce la temperatura ambiente da mantenere e imposta la velocità del ventilatore (vedi tabella).

Temperatura ambiente	MODELLI A SOLO FREDDO		MODELLI A POMPA DI CALORE	
	funzionamento selezionato	temperatura impostata	funzionamento selezionato	temperatura impostata
sotto i 21 °C	DEUMIDIFICAZIONE	temperatura iniziale	RISCALDAMENTO	23 °C
tra 21 e 24 °C	DEUMIDIFICAZIONE	temperatura iniziale	DEUMIDIFICAZIONE	temp. iniziale
tra 24 e 26 °C	RAFFREDDAMENTO	24 °C	RAFFREDDAMENTO	24 °C
tra 26 e 28 °C	RAFFREDDAMENTO	25 °C	RAFFREDDAMENTO	25 °C
sopra i 28 °C	RAFFREDDAMENTO	26 °C	RAFFREDDAMENTO	26 °C

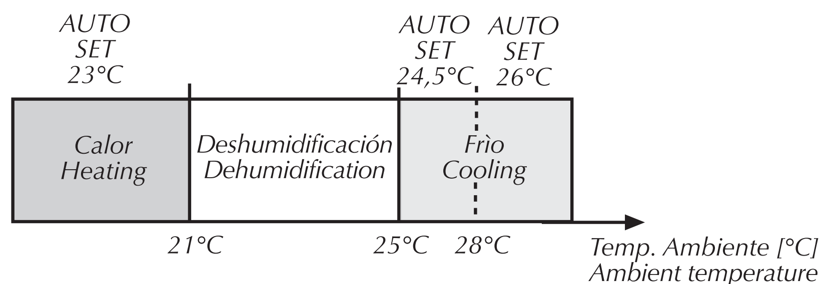
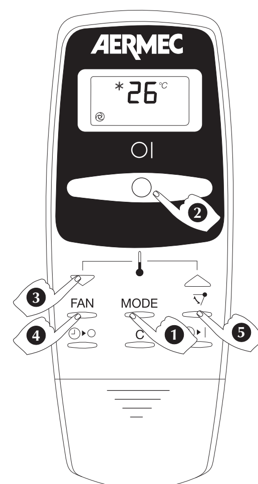


Fig. 3

PROGRAMMA RAFFREDDAMENTO



1) PREMERE IL TASTO MODE (PROGRAMMI)

Premere il tasto MODE ripetutamente finchè compare il simbolo ✳ . La temperatura viene impostata a 26 °C. Il ventilatore viene impostato sulla velocità automatica.

2) PREMERE IL TASTO ACCESO - SPENTO

l'unità entra in funzione e si accende la spia "C" blu di funzionamento.

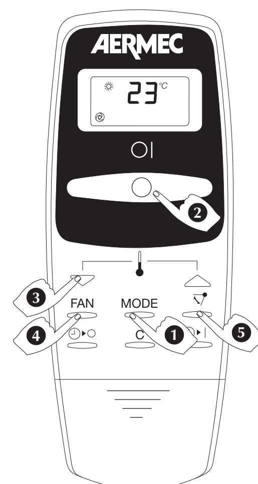
3) REGOLARE LA TEMPERATURA

Se si vuole variare la temperatura impostata utilizzare:
– il tasto △ permette di innalzarla;
– il tasto ▽ permette di abbassarla.
Ogni volta che si preme uno dei tasti la temperatura varia di 1 °C da 18 a 32 °C. Il display mostra il valore impostato.

4) PREMERE IL TASTO FAN (VENTILATORE)

Col tasto FAN si può passare alla velocità minima , media o massima .

PROGRAMMA RISCALDAMENTO (POMPA DI CALORE)



1) PREMERE IL TASTO MODE (PROGRAMMI)

Premere il tasto MODE ripetutamente finchè compare il simbolo ☼. La temperatura viene impostata a 23 °C. Il ventilatore viene impostato sulla velocità automatica.

2) PREMERE IL TASTO ACCESO - SPENTO

l'unità entra in funzione e si accende la spia "C" rossa di funzionamento.

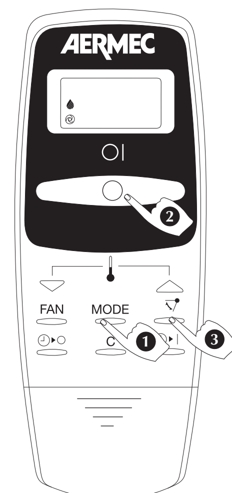
3) REGOLARE LA TEMPERATURA

Se si vuole variare la temperatura impostata utilizzare:
– il tasto △ permette di innalzarla;
– il tasto ▽ permette di abbassarla.
Ogni volta che si preme uno dei tasti la temperatura varia di 1 °C da 18 a 32 °C. Il display mostra il valore impostato.

4) PREMERE IL TASTO FAN (VENTILATORE)

Col tasto FAN si può passare alla velocità minima , media o massima .

PROGRAMMA DEUMIDIFICAZIONE



1) PREMERE IL TASTO MODE (PROGRAMMI)

Premere il tasto MODE ripetutamente finchè compare il simbolo . La velocità viene impostata su AUTOMATICO e non è possibile modificarla. La temperatura può essere variata da 1 a 5 gradi più in alto o più in basso rispetto al valore assegnato automaticamente dal microprocessore.

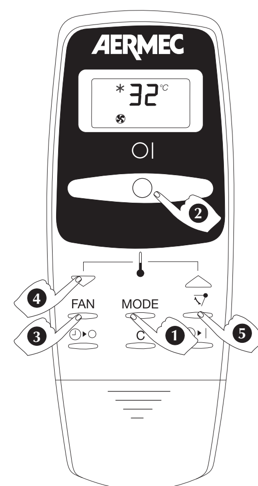
2) PREMERE IL TASTO ACCESO - SPENTO

l'unità entra in funzione e si accende la spia "C" Blu di funzionamento.

FUNZIONAMENTO IN DEUMIDIFICAZIONE

Quando l'unità funziona secondo questo programma, il microprocessore controlla il funzionamento di tutti i componenti in modo automatico.
l'unità, all'accensione, funziona per 3 minuti in raffreddamento, dopodichè controlla il funzionamento di tutti i componenti in modo da mantenere costante la temperatura ed asportare l'umidità contenuta nell'aria.

PROGRAMMA VENTILAZIONE



1) PREMERE IL TASTO MODE (PROGRAMMI)

Premere il tasto MODE ripetutamente finchè compare il simbolo * . La temperatura viene impostata a 26 °C. Il ventilatore viene impostato sulla velocità automatica.

2) PREMERE IL TASTO ACCESO - SPENTO

l'unità entra in funzione e si accende la spia "C" Blu di funzionamento.

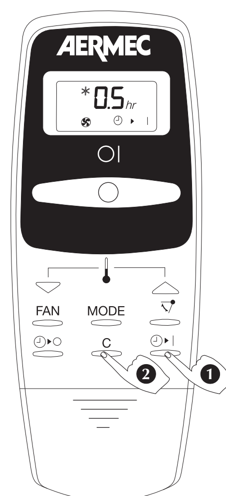
3) PREMERE IL TASTO FAN (VENTILATORE)

Col tasto FAN si può passare alla velocità minima , media o massima .
Non lasciare inserita la velocità automatica.

4) REGOLARE LA TEMPERATURA A 32 °C

– Al di sotto dei 32 °C funziona il solo ventilatore.
– Al di sopra dei 32 °C l'unità inizia a funzionare in raffreddamento.

ACCENSIONE TEMPORIZZATA



1) PREMERE IL TASTO TIMER (◴ ▸ I)

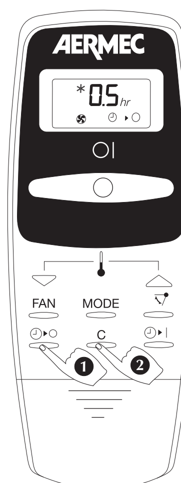
Sul display appaiono l'indicazione "0.5 hr" e il simbolo ◴ ▸ I .
A questo punto premere ripetutamente il tasto fino ad impostare l'ora desiderata (ad esempio 3 ore).
Ad ogni pressione del tasto il valore aumenta di 0.5 ore fino al valore 10, e poi di 1 ora per volta fino al valore 12.
Premendo ancora il tasto si ritorna a 0.5 hr.
Attendere 1 secondo per la trasmissione delle impostazioni.
La spia gialla sull'unità interna si accende.

2) PREMERE IL TASTO CANCEL (C) PER DISATTIVARE IL TIMER

Il display torna a visualizzare la temperatura.
Il simbolo ◴ ▸ I sparisce e la spia gialla sull'unità interna si spegne.

Per verificare se il timer è inserito controllare la spia gialla sul condizionatore.

SPEGNIMENTO TEMPORIZZATO



1) PREMERE IL TASTO TIMER (◴ ▸ ○)

Sul display appaiono l'indicazione "0.5 hr" e il simbolo ◴ ▸ ○ .
A questo punto premere ripetutamente il tasto fino ad impostare l'ora desiderata (ad esempio 3 ore).
Ad ogni pressione del tasto il valore aumenta di 0.5 ore fino al valore 10, e poi di 1 ora per volta fino al valore 12.
Premendo ancora il tasto si ritorna a 0.5 hr.
Attendere 1 secondo per la trasmissione delle impostazioni.
La spia gialla sul condizionatore si accende.
l'unità si spegnerà all'ora impostata.
Un'ora dopo che il timer è stato attivato la temperatura viene variata:

– viene aumentata di 1 °C se l'unità sta funzionando in RAFFREDDAMENTO o in DEUMIDIFICAZIONE;
– viene abbassata di 3 °C se sta funzionando in RISCALDAMENTO.

2) PREMERE IL TASTO CANCEL (C) PER DISATTIVARE IL TIMER

Il display torna a visualizzare la temperatura.
Il simbolo ◴ ▸ ○ sparisce e la spia gialla sul condizionatore si spegne.

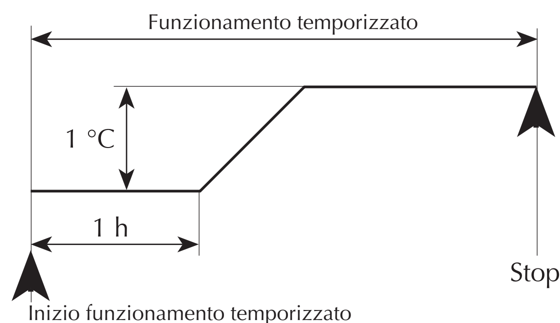
Per verificare se il timer è inserito controllare la spia gialla sul condizionatore.

COME FUNZIONA IL PROGRAMMA DI BENESSERE NOTTURNO

Quando viene impostato lo spegnimento temporizzato, il microprocessore utilizza il cosiddetto programma di benessere notturno.
Il programma agisce, però, indipendentemente dall'ora del giorno. Normalmente viene comunque utilizzato proprio quando si desidera andare a riposare con il condizionatore ancora in funzione, senza però lasciarlo in funzione per tutto il periodo di riposo.

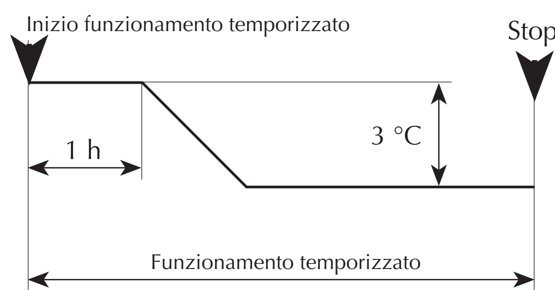
IN RAFFREDDAMENTO O IN DEUMIDIFICAZIONE

Quando il condizionatore è programmato per funzionare in raffreddamento o in deumidificazione, agisce in questo modo:
– un'ora dopo l'inserimento del timer innalza la temperatura impostata di 1 °C;
– mantiene la nuova temperatura fino all'ora prefissata per lo spegnimento;
– all'ora prefissata spegne il condizionatore.



IN RISCALDAMENTO (solo modelli a pompa di calore)

Quando il condizionatore è programmato per funzionare in riscaldamento agisce in questo modo:
– un'ora dopo l'inserimento del timer abbassa la temperatura di 3 °C.
– mantiene la nuova temperatura fino all'ora prefissata per lo spegnimento.
– all'ora prefissata spegne il condizionatore.



N.B.: La modifica della temperatura effettuata automaticamente dal microprocessore evita sensazioni di freddo nel funzionamento in RAFFREDDAMENTO o DEUMIDIFICAZIONE e sensazioni di caldo eccessivo nel funzionamento in RISCALDAMENTO. I valori di 1 °C di aumento della temperatura (funzionamento in raffreddamento) e 3 °C di diminuzione (funzionamento in riscaldamento) non possono essere modificati in nessun modo.

COME FUNZIONA LA POMPA DI CALORE

PRERISCALDAMENTO

Quando il condizionatore funziona in riscaldamento, il ventilatore dell'unità interna, dopo l'accensione, resta fermo per alcuni minuti (da 2 a 5).
Lo stesso può accadere nel funzionamento continuativo.
In questo modo si evitano correnti di aria "fredda" finché lo scambiatore di calore interno non raggiunge una temperatura sufficientemente alta.

SBRINAMENTO

Quando il condizionatore funziona in riscaldamento la batteria dell'unità esterna, durante il funzionamento, accumula sulla sua superficie della brina che impedisce un efficiente scambio termico. Tale brina deve essere periodicamente rimossa per consentire un corretto funzionamento e il migliore apporto di calore all'ambiente da riscaldare.
– Il microprocessore controlla questa operazione attraverso il cosiddetto "ciclo di sbrinamento", durante il quale la brina viene sciolta e rimossa.
– Il ciclo di sbrinamento dura da 2 a 10 minuti (in relazione alle condizioni esterne) e durante il ciclo entrambi i ventilatori esterno ed interno restano fermi.
– Il condizionatore, terminato il ciclo di sbrinamento riprende automaticamente a funzionare in riscaldamento.

EFFICIENZA DEL RISCALDAMENTO

Il riscaldamento "a pompa di calore" avviene mediante inversione del ciclo frigorifero. Vengono cioè invertiti i ruoli degli scambiatori interno ed esterno:
– nel funzionamento in raffreddamento lo scambiatore interno sottrae calore dall'ambiente e, attraverso il circuito frigorifero, lo trasmette allo scambiatore esterno che provvede a smaltirlo nell'aria;
– nel funzionamento a pompa di calore è lo scambiatore esterno che sottrae calore all'aria e, sempre attraverso il circuito frigorifero, lo fornisce allo scambiatore interno, che lo cede all'aria della stanza da riscaldare.

La potenza termica fornita all'ambiente da riscaldare e la potenza elettrica assorbita dal condizionatore variano notevolmente al variare della temperatura e dell'umidità relativa esterna. Il rapporto tra la potenza termica fornita e la potenza elettrica assorbita esprime l'efficienza di funzionamento.
Le unità sono in grado di funzionare con temperatura esterna fino a -8,5°C. A temperature così basse, però, la potenza fornita risulterà molto ridotta e sarà quindi necessario ricorrere ad altri tipi di riscaldamento per integrare o sostituire la pompa di calore.

**We would like to thank you for having purchased our cassette type unit "ECA" Aermec.
It is made with high quality material, in strict compliance to "ECA" safety norms and is easy to use and is long lasting.**

INDEX

REMARKS

Store the manuals in a dry location to avoid deterioration, as they must be kept for at least 10 years for any future reference.
All the information in this manual must be carefully read and understood. Pay particular attention to the operating standards with "DANGER" or "WARNING" signals as their disrespect can cause damage to the machine and/or persons or objects.
WARNING: check that the power supply is disconnected before performing operations on the unit.
WARNING: wiring connections installation of the units and relevant accessories should be performed by a technician who has the necessary technical and professional expertise to install air conditioning plants, modify, extend and maintain plants and who is able to check the plants for the purposes of safety and correct operation (In this manual authorised personnel are referred to with the generic term "personnel with the necessary technical skills").
In the specific case of electrical connections, the following must be checked:
- Measurement of the isolation resistance on the electrical system.
- Testing of the continuity of protection conductors.
If any malfunctions are not included in this manual, contact the local Aftersales Service immediately.
AERMEC S.p.A. declines all responsibility for any damage whatsoever caused by improper use of the machine, and a partial or superficial acquaintance with the information contained in this manual.
This manual has 64 pages.

DESCRIPTION OF THE UNIT

Split air-conditioner with an ECA cassette-type indoor unit for handling air during summer and with the heat-pump version also in winter.
The indoor unit is ceiling-mounted with the possibility of treating fresh outside air and sending treated air to adjacent rooms.
The ECA indoor unit is supplemented with the obligatory accessory GLA-R which includes the remote control, the frame with the receiver, the adjustable delivery slats and the electrostatically precharged filter.
The ECA units can be combined with outdoor unit of our production, CS or CS-H for the versions with 230V single-phase power supply and CXA-T for the versions with 400V three-phase power supply.

FEATURES

- Refrigerant R410A for the versions with 230V single-phase power supply (CS and CS-H).
- Refrigerant R407C for the versions with 400V three-phase power supply (CXA-T).
- Provides only cooling functions if combined with the CS or CXA-T external unit
- Provides both cooling and heating functions if combined with the CS-H external unit with the "heat pump".
- mixed flow (axial+centrifugal) fan 4-speed unit.
- Very quiet operation.
- Aesthetically designed grille (obligatory accessory GLA R).
- Remote control (obligatory accessory GLA R).
- Grille dimensions respect standard suspending ceiling panel sizes (600x600 mm).
- Continuos fan operation to prevent layering of room air.
- Possibility of outside air being brought in.
- Possibility of conditioning an adjoining room as well.
- Easy to install and maintain.
- The air filter is electrostatically precharged, self-supporting, characterised by elevated efficiency and low pressure drops. Fire Resistance Class 2 (UL900).
- Air filter easy to remove and clean with vacuum cleaner.
- Full compliance with accident protection regulations.

AVAILABLE VERSIONS AND SIZES

The ECA air conditioners are available in three sizes combined with an outdoor unit that is cooling only or with a heat pump:

ONLY COOLING:

Indoor units	combinable outdoor units R410A	R407C
ECA 120	CS 120	
ECA 180	CS 180	CXA 1807 T
ECA 240	CS 240	CXA 2407 T

COOLING AND HEATING (HEAT PUMPS):

Indoor units	combinable outdoor units R410A
ECA 120	CS 120 H
ECA 180	CS 180 H
ECA 240	CS 240 H

DESCRIPTION OF COMPONENTS

BASE

The machine has a load bearing base in sheet metal that is drawn with galvanised steel and varnished with polyester powder, externally insulated to avoid the loss of heat and the formation of condensate, to which all components of the unit are secured: fastening clamps, batteries, motors and fan, condensate drain pump, attachment plates, terminal board unit and the condensate collection tray (fitted on the battery clamps)

FASTENING CLAMPS

Galvanised steel clamps for attaching the unit to the ceiling.

TRAY - (CABINET)

The unit's closing cabinet is made out of high density polystyrene to avoid the loss of heat and the formation of condensate and conveys the treated air toward the slats, from the condensate collection tray and together with the specific flanges connects the channels to the unit for the renewal of room air and/or to send it to an adjacent room.

THERMAL EXCHANGE BATTERY

The utilised batteries, which are of a circular form, have copper tubes and corrugated or turbulent aluminium slats.

FAN UNIT

The fan unit, with an axial-centrifuge fan is dynamically and statically balanced and connected to a four-speed motor.
It has 11 backwardly curving blades, with adjustable pitches for noise reduction.
For maintenance purposes, you can access the fan and the motor by simply removing the conveyor, without removing the polystyrene tray.

CONVEYER

The air intake conveyor is equipped with a protective grille that impedes access to the moving fan.

CONDENSATE DRAIN DEVICE

The condensate drain device is needed to dispose of the condensate that is produced by the unit and deposited in the polystyrene tray. This unit is composed of a control board, a non return valve, a three level float and a pump with 800 mm. max. head.
ALARM: when the level of the condensate in the tray reaches the limit of 16 mm, the alarm will stop the flow of the water to the battery, allowing only the fan to function.
The polystyrene tray is fitted with a SCT hole, at a height of 30.5 mm from the bottom, that permits the total drainage of the condensate water in the case that the pump-float device should not function.

ELECTRONIC BOX

The electronic box can be easily accessed and contains the terminal board for the electrical connections.
The electronic control board is located in a second electronic box.

ATTACHMENT PLATES

The attachment plates group the cooling connections and the condensate drain.

FRAME WITH INTAKE AND DELIVERY GRILLE AND WITH REMOTE CONTROL (ACCESSORY GLA-R)

The GLA-R accessory is composed of a remote control and a plastic, internally insulated frame and contains inside an air filter that can be easily removed for cleaning purposes, adjustable delivery slats and the receiver.
The form and opening of the intake slats were developed in order to have the best possible distribution of the air, both when functioning in winter as well as in summer.
Intake occurs through the central grille and delivery through the adjustable, perimetric slots.

The infrared remote control allows to set all operating parameters for the device and functions well up to a distance of 7 metres from the receiver.

AIR FILTER WITH ELECTROSTATIC PRECHARGE

Fire Resistance Class 2 (UL 900).
Easily extractible and provided together with the GLA-R accessory, in a sealed box, it should be opened only upon use.
The electrostatically precharged filter is combined to the normal mechanical filtration of the air that passes through the filter, also electrostatic attraction of the dust will noticeably increase its filtration (fig. 1).
The electrostatic precharge of the filter is spent after two years of the box being opened, after this period it behaves like a normal filter. For this reason replacement over two years with a new one is recommended (available as a spare part from Aermec after-sales centres).
Cleaning frequently, removing the dust that has built up using a vacuum, the use of water and cleaning substances considerably speeds up the electrostatic precharge deterioration.

IMPORTANT INFORMATION AND MAINTENANCE

The air conditioner is connected to the electric network, any intervention by personnel without specific technical skills could cause damage to the operator, the equipment and the surrounding room.

POWERING THE AIR CONDITION WITH ONLY SINGLE-PHASE 230 VOLT VOLTAGE

Using a different power supply could cause irreparable damage to the air conditioner.

DO NOT USE THE AIR CONDITIONER IN AN IMPROPER MANNER

The air conditioner may not be used to breed, deliver or raise animals.

AIRING THE ROOM

We recommend to periodically air the room where the air conditioner is installed, especially if many people occupy the room or if there is equipment that uses gas or is a source of odour.

Correctly regulating the temperature
The room temperature should be regulated in order to provide maximum comfort to the people in the room, especially if they are elderly, children or ill, avoiding sudden changes in temperature between the outside and inside above 7 °C in summer.
In summer, a temperature that is too low causes higher electrical consumption.

CORRECTLY ADJUSTING THE AIR JET

The air that exits the air conditioner must not directly strike the people; in fact, even if at a temperature that is higher than the room temperature, it could cause a cold sensation and resulting discomfort.

CLEANING

To clean the indoor unit, use soft cloths or sponges that are wet with water at a max of 40 °C. Do not use chemical products or solvents on any part of the air conditioner.
Do not spray water on the external or internal surfaces of the air conditioner (this could cause a short circuit).
To clean the remote control, use a soft cloth that is slightly moist.

EXTRAORDINARY CLEANING

Caution: with may be done only by personnel with the specific technical skills after having removed the power from the unit, the possibility to access the components inside the unit allows to carry out thorough cleaning of also the internal parts, which is a necessary condition for installations in crowded areas or areas that require high standards of hygiene.

CLEANING PERIODICALLY THE FILTER

Frequently cleaning the filter guarantees greater operating efficiency.
Check if the filter is very dirty: in this case, repeat the operation more often.
Cleaning frequently, removing the dust that has built up using a vacuum, the use of water and cleaning substances considerably speeds up the electrostatic precharge deterioration.
When the filter is clean, replace it in the air conditioner, following backwards the steps used for removing it.

REPLACING THE FILTER

The electrostatic precharge of the filter is spent after two years of the box being opened, after this period it behaves like a normal filter. For this reason replacement over two years with a new one is recommended (available as a spare part from Aermec after-sales centres).

DURING OPERATIONS

Always leave the filter mounted on the air conditioner during operation, otherwise the dust in the air will dirty the coil surface area.

WHAT IS NORMAL

During the cooling function, water vapours may exit from the air conditioner delivery slats.
During the heating function, a slight air rustle may be noticeable near the air conditioner. At times the air conditioner may emit unpleasant odours due to the accumulation of substances present in the room air (especially if the room is not periodically aired, clean the filter more frequently).

TAV 1 OPERATION LIMITS

		TEMPERATURE	
		INDOOR	OUTDOOR
COOLING	MAX	32°C BS-TK / 23°C BH-FK	43°C BS-TK
	MIN	21°C BS-TK / 15°C BH-FK	21°C BS-TK
HEATING	MAX	27°C BS-TK	24°C BS / 18°C BH-FK
	MIN	20°C BS-TK	-8,5°C BS / -9,5°C BH-FK

OPERATION LIMITS

See TAB. 1.

The assembly area must chosen in such away that the maximum and minimum ambient temperatures, Ta, is respected 0°C < Ta < 45°C ; R.H. < 85%.

The ECA cassette conditioners are powered with 1 ~ 230 V 50 Hz current and grounding, the line tension must anyway remain within a tolerance of ±10% of the rated value.

If the conditioner is operating continuously in cooling mode inside a room with high relative humidity, condensate may form on the air delivery. This condensate may be deposited on the floor and other objects underneath it.

Heating with heat pump could cause creaking because of the various heat dilations of the elements (plastics and metals), this however does not damage the unit.

IF THE AIR CONDITIONER DOES NOT WORK

IF THE AIR CONDITIONER DOES NOT COOL ENOUGH

- Check if the air filter is clean.
- Check the temperature setting (read it on the display of the remote control).
- Check if doors and windows of the room are closed.
- Check if there are too many people in the room.
- Check if there are unusual heat sources in the room (iron, vacuum cleaner, etc.).
- Check if there are obstacles preventing the air to circulate throughout the outdoor unit.

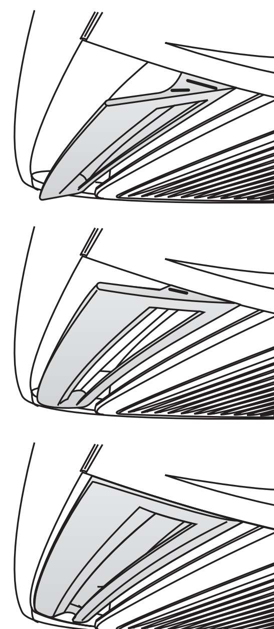
IT IS NORMAL:

- During cooling mode and dehumidification mode some vapour can be produced outdoor.
- On heating mode (heat pump models) some steam may come out of the outdoor unit during the defrosting cycle.
- A light hiss may be heard by the indoor unit.
- Air the room from time to time to avoid smells.

For anomalies don’t hesitate, contact the aftersales service immediately.

MAKE SURE THAT AIR FLOW IS DIRECTED CORRECTLY (GLA-R)

During summer operation the cold air flow from the appliance should never be directed towards occupants of the room. Also during heating operation, direct currents of air, even though the relative temperature is higher than room temperature, will cause a sensation of cold with consequent discomfort.



Position of the fins in heating operation opening 20°.

Position of the fins in cooling operation opening 10°.

When the fins are closed ventilation is permitted.

INDICATIONS AND CONTROLS

AUXILIARY CONTROLS OF UNIT

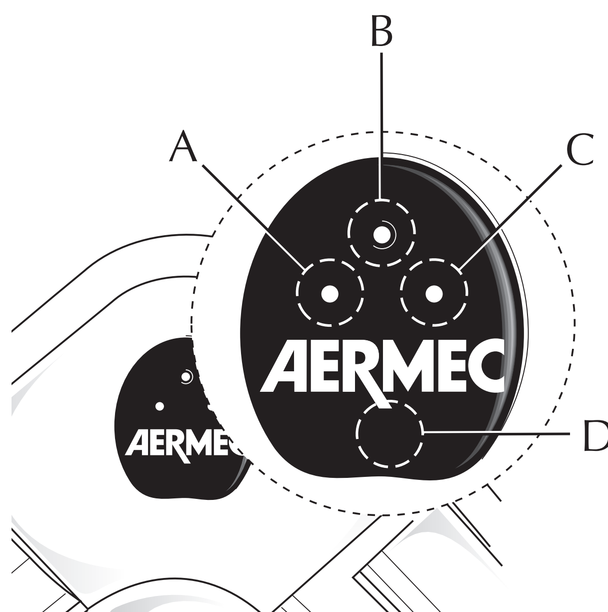
A - YELLOW LED
It lights up when the timer is on.

B - "AUX" PUSH BUTTON (AUXILIARY CONTROLS)
Use this button when the remote control is out of order.
It performs the selection of AUTO operation only and allows the unit to be stopped.
In AUTO mode the microprocessor, when starting up, based upon the room temperature, selects the type of function and stabilises the room temperature to be maintained as well as the fan speed.

C - RED LED
It red lights up when the unit is working in heating mode.

C - BLEU LED
It blue lights up when the unit is working in cooling mode.

D - RECEIVER
It receives the impulses from the remote control.



DISPLAY

Leds			
A	**C**	**C**	
Yellow	**Red**	**Blue**	**Operating mode**
❍	❍	❍	Off
●	❍	❍	Stand by (unit off, timer active with automatic starting facility set)
❍	❍	●	Unit on in cooling or dehumidifying mode
❍	●	❍	Unit on in heating mode
●	❍	●	Unit on in cooling or dehumidifying mode (timer active awaiting automatic power down)
●	●	❍	Unit on in heating mode (timer active awaiting automatic power down)

● = On

❍ = OFF

INFRARED REMOTE CONTROL

a - TRANSMITTER
It sends the impulse to the receiver of the air conditioner.
It must be directed towards the receiver.

b - "MODE" OPERATION PUSH BUTTON
It selects the required operation mode.

c - TEMPERATURE SETTING
It selects the required room temperature
(between 18 and 32 °C).
Use button △ to increase and button ▽ to lower the selected temperature.
Each touch of either button corresponds to 1 °C variation.

d - NOT ENABLED

e - TIMER SET
It can be used to set the start time (0,5 to 12 hours ahead).

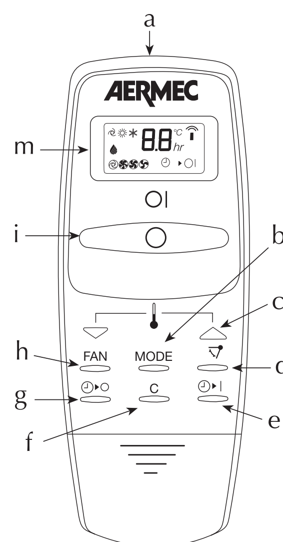
f - TIMER "OFF" (C)
Switches the timer OFF.

g - TIMER SET
Use this button to set the stop time (0,5 to 12 hours ahead).

h - FAN SPEED BUTTON (FAN)
Use this button to set indoor unit fan speed (automatic,high, low or soft).

i - ON / OFF
It switches on or off the air conditioner.

m - LIQUID CRYSTAL DISPLAY
It shows the operation mode, the TIMER and temperature setting.

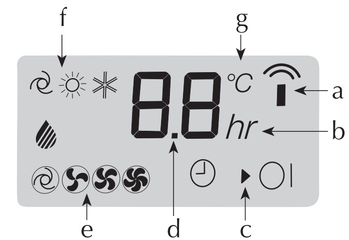


NOTE
Operation programs of cooling only models are different from programs of heat pump models.

USE OF THE REMOTE CONTROL

– Use the remote control directed owards the receiver of the air unit.
  If the impulses are received properly, a beep will be heard from the air unit.
– No obstacles must be allowed between transmitter and receiver.
– The remote control can transmit its impulse within 7 meter distance from the receiver.

LIQUID CRYSTAL DISPLAY



a - TRANSMISSION INDICATOR
It appears every time any button is pushed to show the transmission of the impulse.

b - TIME (hr)
It is displayed only when the timer is being programmed or ON.

c - TIMER SYMBOL
It is displayed when the timer is being programmed or ON.

d - TEMPERATURE AND TIME
The temperature set is displayed when the heating or cooling programs are selected.
On automatic and dehumidification modes figures shows variations of pre-set temperature values.
The time is displayed only when the timer is being programmed or ON.

e - FAN SPEED
The fan speed selected is shown by the symbol:
= automatic
= minimum
= medium
= maximum

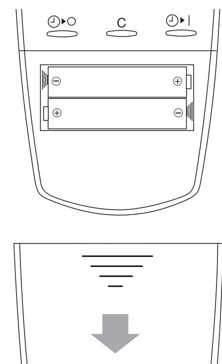
f - TYPE OF OPERATION
The type of operation selected is indicated by the symbol:
= automatic
= heating (only ECA heating pump)
= cooling
= dehumidification

g - DEGREES (°C)
The “°C” symbol is displayed with the temperature set value.

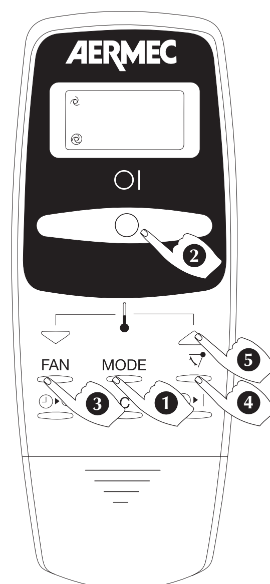
NOTE:
– When the batteries are replaced, all indicators on the display go to AUTO.
  If the air unit is switched off all previous settings are stored.
– Do not leave the remote control near a heat source or under direct sun rays.
  Do not expose at excessive humidity or shocks to avoid deformations, breaks or color losses.

BATTERIES
Use 2 manganese or alkaline 1,5 V, high performance batteries: R 03 (AAA).
To replace the batteries:
– Push the battery cover of the remote control and slide as marked by the arrow.
– Replace the batteries keeping the polarity as marked by the signs.

Important
– The batteries last 10 months approx. if used normally.
– The two batteries must be the same.
– Remove the batteries from the remote control if not used for long time.
– When the remote control works only close to the receiver, change the batteries.



AUTOMATIC PROGRAM



1) PRESS THE MODE KEY (PROGRAMS)

Press the MODE key repeatedly until the symbol appears.
The speed is set to AUTOMATIC.

2) PRESS THE "ON/OFF" KEY

The conditioner starts running and the led lights up.

Red = heating, Blue = cooling.

3) PRESS THE FAN KEY

Initially the fan is set to automatic.
Use the FAN key to select low , medium or high speed.

4) ADJUST THE TEMPERATURE

If the temperature is unsatisfactory, after at least one hour operation, it can be increased or decreased:

– the temperature set can be increased by 1 to 5 degrees by means of the key;
– the temperature set can be lowered by 1 to 5 degrees by means of the key.

WHAT HAPPENS WHEN THE AUTOMATIC OPERATION MODE IS SELECTED

When the unit is started with all indicators displaied on AUTO, the microprocessor selects the operation mode, the room temperature and the fan speed depending on the initial room temperature (see table).

	COOLING ONLY MODELS		HEAT PUMP MODELS	
Room temperature	selected operation mode	set temperature	selected operation mode	set temperature
below 21 °C	DEHUMIDIFICATION	starting temperature	HEATING	23 °C
21 to 24 °C	DEHUMIDIFICATION	starting temperature	DEHUMIDIFICATION	starting temperature
24 to 26 °C	COOLING	24 °C	COOLING	24 °C
26 to 28 °C	COOLING	25 °C	COOLING	25 °C
over 28 °C	COOLING	26 °C	COOLING	26 °C

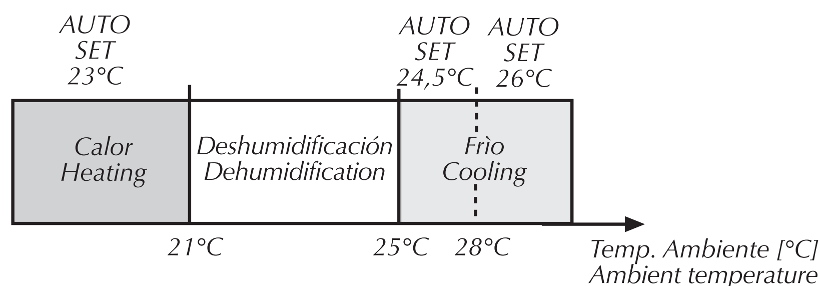


Fig. 3

COOLING PROGRAM

1) PRESS THE MODE KEY (PROGRAMS)

Press the MODE key repeatedly until the ✳ symbol appears. The temperature is set to 26 °C. The speed is set to AUTOMATIC.

2) PRESS THE “ON/OFF” KEY

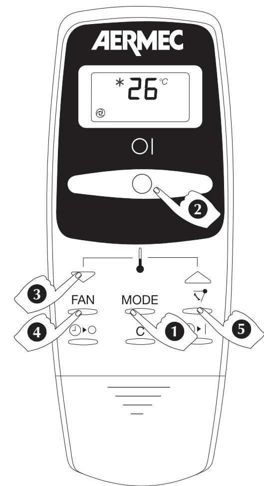
The unit starts running and the “C” blue led lights up.

3) ADJUST THE TEMPERATURE

To adjust the temperature set, press the key to increase and the key to lowered:
– press the △ key to increase;
– press the ▽ key to lowered.
Each time either of these keys is pressed, the temperature is changed by 1 °C between 18 and 32 °C. The display shows the value set.

4) PRESS THE FAN KEY

Use the FAN key to select low , medium or high speed.



HEATING PROGRAM (HEATING PUMP)

1) PRESS THE MODE KEY (PROGRAMS)

Press the MODE key repeatedly until the ☼ symbol appears. The temperature is set to 23 °C. The speed is set to AUTOMATIC.

2) PRESS THE “ON/OFF” KEY

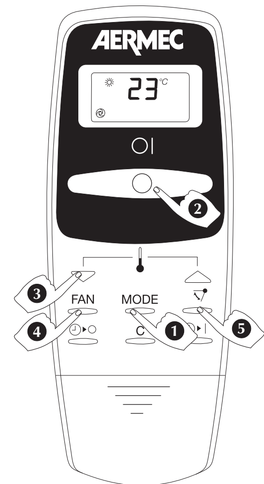
The unit starts running and the “C” red led lights up.

3) ADJUST THE TEMPERATURE

To adjust the temperature set, press the key to increase and the key to lowered:
– press the △ key to increase;
– press the ▽ key to lowered.
Each time either of these keys is pressed, the temperature is changed by 1 °C between 18 and 32 °C. The display shows the value set.

4) PRESS THE FAN KEY

Use the FAN key to select low , medium or high speed.



DEHUMIDIFICATION PROGRAM

1) PRESS THE MODE KEY (PROGRAMS)

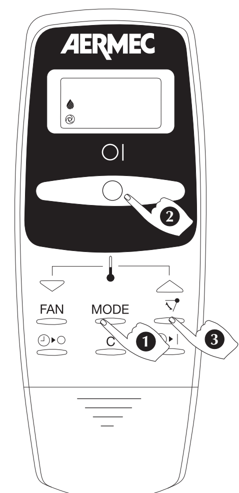
Press the MODE key repeatedly until the symbol appears. The speed is set to AUTOMATIC and cannot be modified. The temperature can be increased or lowered by 1 to 5 degrees in relation to the value automatically set by the microprocessor.

2) PRESS THE “ON/OFF” KEY

The unit starts running and the “C” Blue led lights up.

DEHUMIDIFICATION OPERATION

When the unit is on dehumidification mode, operation of all components is controlled automatically by the microprocessor.
When switched on, the air unit runs a 3 minutes cooling cycle, after which it controls the operation of all components so as to keep the temperature constant and remove any humidity from the air.



VENTILATION ONLY PROGRAM

1) PRESS THE MODE KEY (PROGRAMS)

Press the MODE key repeatedly until the ✳ symbol appears. The temperature is set to 26 °C. The speed is set to AUTOMATIC.

2) PRESS THE "ON/OFF" KEY

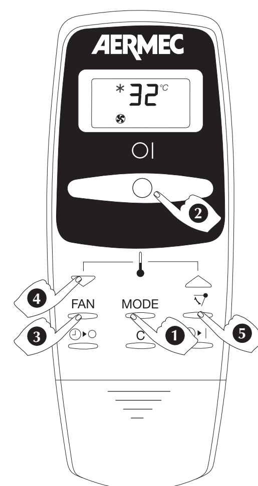
The unit starts running and the "C" Blue led lights up.

3) PRESS THE FAN KEY

Use the FAN key to select low, medium or high speed.
Do not leave automatic speed ON.

3) ADJUST THE TEMPERATURE AT 32°C

– Below 32 °C, only the fan runs
– Above 32 °C, the unit starts a cooling cycle.



TO TIME THE START

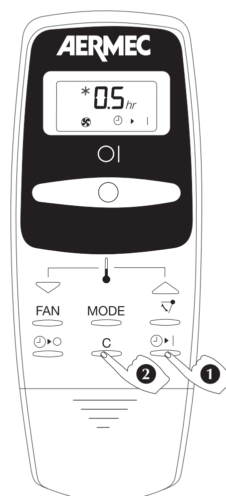
1) PRESS THE TIMER KEY (◷ ▸ I)

The indication "0.5 hr" and the ◷ ▸ I symbol appear on the display.
At this point, press the key repeatedly until the desired time is set (e.g. 3 hrs).
Each time the key is pressed, the value increases by 0.5 hrs. until reaching 10 hrs., and subsequently in increments of 1 hr. until reaching 12 hrs. By pressing the key again, the setting returns to 0.5 hrs.
WAIT 1 SECOND to allow transmission of setting.
The yellow led of the unit lights up.

2) PRESS THE CANCEL KEY (C) TO STOP THE TIMER

The display goes back to showing the temperature.
The ◷ ▸ I symbol disappears and the yellow led of the unit goes off.

To check whether the timer is ON check the yellow led of the unit.



TO TIME THE STOP

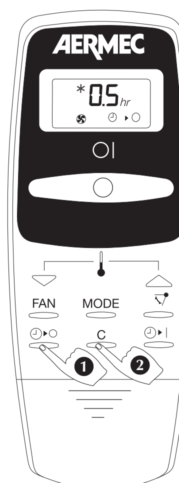
1) PRESS THE TIMER KEY (◷ ▸ ○)

The indication "0.5 hr" and the ◷ ▸ ○ symbol appear on the display.
At this point, press the key repeatedly until the desired time is set (e.g. 3 hrs).
Each time the key is pressed, the value increases by 0.5 hrs. until reaching 10 hrs., and subsequently in increments of 1 hr. until reaching 12 hrs. By pressing the key again, the setting returns to 0.5 hrs.
WAIT 1 SECOND to allow transmission of setting.
The yellow led of the unit lights up.
The air unit is cut off at the pre-set time.
The temperature is changed one hour after the timer is started:
– it increases by 1 °C if the air unit is working on COOLING mode or in DEHUMIDIFICATION;
– it goes down by 3 °C if the unit is working on HEATING mode.

2) PRESS THE CANCEL KEY (C) TO STOP THE TIMER

The display goes back to showing the temperature.
The ◷ ▸ ○ symbol disappears and the yellow led of the unit goes off.

To check whether the timer is ON check the yellow led of the unit.

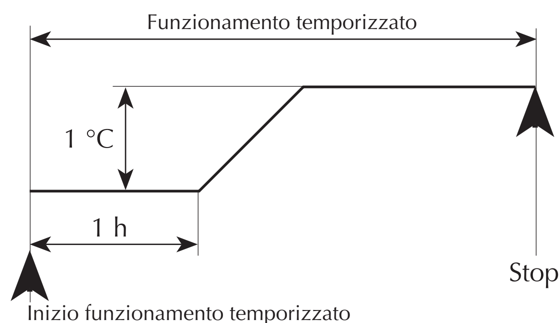


NIGHT OPERATION

When the unit stop is timed, the microprocessor starts the night operation mode.
However, this program works regardless of the time of the day. It is normally used when starting sleeping but it is not required on all the night through.

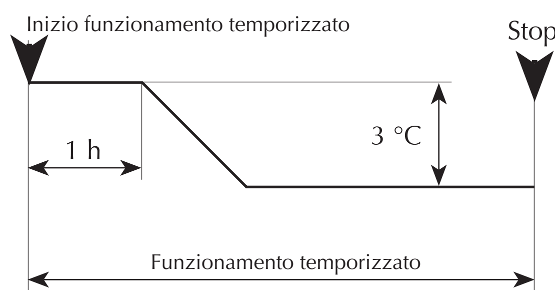
COOLING OR DEHUMIDIFICATION MODE

When the air conditioner is on cooling or on dehumidification mode, it works as follows:
– one hour after the timed start the temperature is increased by 1 °C;
– the new temperature is kept until the timed stop;
– the air conditioner stops at the timed hour.



HEATING MODE (heat pump models only)

When the air conditioner is on heating mode, it works as follows:
– one hour after the timed start, the temperature is lowered by 3 °C;
– the new temperature is kept until the timed stop;
– the air conditioner stops at the timed hour.



NOTE: Automatic modification of the temperature by the microprocessor prevents excessive cold during operation in COOLING or DEHUMIDIFICATION mode, and excessive heat during HEATING mode. The modified temperature (1 °C higher on cooling and 3 °C lower on heating modes) cannot be changed.

HEAT PUMP OPERATION

PREHEATING

When the air conditioner set on heating mode is switched on, the indoor unit fan remains off for few minutes (2 to 5).
The same may happen during continuous operation.
In this way cold streams are avoided until the indoor exchanger reaches a sufficiently high temperature.

DEFROSTING

When the air conditioner works on heating mode, some condensate frosts on the exchanger surface and prevents an efficient heat exchange.
The frost must be removed from time to time to perform a proper operation and delivery of heat to the room.
– The microprocessor controls this operation through the “defrosting cycle” during which the frost is removed.
– The defrosting cycle lasts 2 to 10 minutes (depending on ambient conditions) and during the cycle both indoor and outdoor fans are cut off.
– The air conditioner starts again automatically on heating mode when the defrosting cycle is finished.

HEATING EFFICIENCY

Heat pump heating is performed through reverse cycle. It means that the heat exchangers work the other way round.
– On cooling mode the indoor heat exchanger takes the heat of the room and throws it away through the cooling circuit to the outdoor exchanger.
– On heat pump heating mode the outdoor exchanger takes the heat of the air and transmits it to the room through the indoor exchanger.
The heating capacity supplied to the room and the electric power consumption depend on the temperature changes and on the relative humidity. The ratio between delivered capacity and power consumption expresses the heating efficiency.
The air conditioners can operate with ambient temperature down to -8,5 °C. Under these conditions however the delivered capacity is smaller and it will become necessary to use other heating systems to integrate or replace the heat pump.

Nous désirons vous féliciter pour l'achat du climatiseur Cassette "ECA" Aermec.
Réalisé avec des matériaux de qualité supérieure dans le rigoureux respect des réglementations de sécurité, "ECA" est facile à utiliser et vous accompagnera longtemps dans le temps.

INDEX

OBSERVATIONS

Conserver les manuels dans un endroit sec, afin d'éviter leur détérioration, pendant au moins 10, pour toutes éventuelles consultations futures.

Lire attentivement et entièrement toutes les informations contenues dans ce manuel. Prêter une attention particulière aux normes d'utilisation signalées par les inscriptions "DANGER" ou "ATTENTION", car leur non observance pourrait causer un dommage à l'appareil et/ou aux personnes et objets.

ATTENTION: les raccordements électriques, l'installation des ventiloconvecteurs et de leurs accessoires ne doivent être exécutés que par des personnes en possession de la qualification technico-professionnelle requise pour l'habilitation à l'installation, la transformation, le développement et l'entretien des installations, et en mesure de vérifier ces dernières aux fins de la sécurité et de la fonctionnalité (dans ce manuel le "personnel doté d'une compétence spécifique" sera indiqué avec un terme général)

En particulier pour les branchements électriques les contrôles suivants sont requis:

- Mesure de la résistance d'isolation de l'installation électrique.

- Test de continuité des conducteurs de protection.

Pour toute anomalie non mentionnée dans ce manuel, contacter aussitôt le Service Après-vente de votre secteur.

AERMEC S.p.A. décline toute responsabilité pour tout dommage dû à une utilisation impropre de l'appareil et à une lecture partielle ou superficielle des informations contenues dans ce manuel.

Ce manuel se compose de 64 pages.

DESCRIPTION DE L'UNITE

Climatiseur split avec unité intérieure ECA type boîtiers pour le traitement de l'air d'un milieu pendant l'été et avec les versions avec pompe à chaleur en hiver également.
L'unité intérieure ECA s'installe dans le faux plafond, elle donne la possibilité de traiter l'air extérieur de renouvellement et d'envoyer l'air traité dans des pièces attenantes.
L'unité intérieure ECA doit être complétée avec l'accessoire GLA-R qui comprend la commande, le cadre avec le récepteur, les ailettes de refoulement réglables et le filtre préchargé électrostatiquement.
Les unités ECA ne peuvent être couplées qu'avec les unités extérieures de notre production CS ou CS-H pour les versions avec alimentation monophasée 230V et CXA-T pour les versions avec alimentation triphasée 400V.

CARACTÉRISTIQUES

- Réfrigérant R410A pour les versions avec alimentation monophasée 230V (CS et CS-H).
- Réfrigérant R407C pour les versions avec alimentation triphasée 400V (CXA-T).
- Fonctionnement en rafraîchissement seulement si couplé aux unités externes CS ou CXA-T.
- Fonctionnement en rafraîchissement ou à chaud si couplé aux unités extérieures avec "pompe à chaleur" CS-H.
- Groupe de ventilation axial-centrifuge à 4 vitesses.
- Fonctionnement extrêmement silencieux.
- Esthétique de la grille de haut design (accessoire obligatoire GLA R).
- Télécommande (accessoire obligatoire GLA R).
- Dimensions de la grille s'intégrant parfaitement dans les panneaux standard (600x600 mm).
- Fonctionnement continu du ventilateur pour éviter des stratifications de l'air.
- Possibilité d'entrée d'air extérieur.
- Possibilité de climatisation également d'un local attenant.
- Facilité d'installation et d'entretien.
- filtre à air préchargé électrostatiquement, autoportant, caractérisé par une très grande efficacité et de faibles pertes de charge. Résistance au feu Classe 2 (UL900).
- Filtre à air facilement démontable et nettoyable avec aspirateur.
- Plein respect des normes de prévention contre les accidents.

VERSIONS ET GRANDEURS DISPONIBLES

Les climatiseurs ECA sont disponibles en 3 grandeurs qui peuvent être couplées à des unités extérieures froid seulement ou pompe à chaleur:

REFROIDISSEMENT SEUL:

Unité Intérieure	Unité Extérieure couplables	
	R410A	R407C
ECA 120	CS 120	
ECA 180	CS 180	CXA 1807 T
ECA 240	CS 240	CXA 2407 T

REFROIDISSEMENT ET CHAUFFAGE (POMPES À CHALEUR):

Unité Intérieure	Unité Extérieure couplables
	R410A
ECA 120	CS 120 H
ECA 180	CS 180 H
ECA 240	CS 240 H

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

SOCLE

La machine se caractérise par son socle portant en tôle emboutie d'acier zingué et vernis avec poudres polyester, avec isolation externe pour éviter toute dispersion de chaleur et formation de condensats et auquel sont fixés tous les composants de l'unité: étriers de montage, batteries, moteur et ventilateur, pompe d'évacuation des condensats, plaques d'attaches de câbles, groupe plaque à bornes et cuvette de récolte des condensats (fixée sur les étriers de la batterie).

ÉTRIERS DE MONTAGE

Etriers en acier zingué pour le montage de l'unité au plafond.

CUVETTE

Cabinet de fermeture de l'unité réalisé en polystyrol à haute densité pour éviter toute dispersion de chaleur et formation de condensats qui sert de convoyeur de l'air traité vers les ailettes, de cuvette de récolte des condensats et qui permet par l'intermédiaire de brides de raccorder à l'unité les canalisations pour le renouvellement de l'air environnant et/ou pour le refoulement dans une pièce adjacente.

BATTERIE D'ÉCHANGE THERMIQUE

Les tubes des batteries de forme circulaire utilisées, sont en cuivre et les ailettes ondulées ou à turbulence sont en aluminium.

GROUPE DE VENTILATION

Le groupe de ventilation, avec ventilateur centrifuge axial statiquement et dynamiquement équilibré est couplé à un moteur à quatre vitesses.
Il se caractérise par 11 ailettes recourbées en arrière, à pas variable pour diminuer le bruit.
Pour des éventuelles opérations de maintenance, il est possible d'accéder au ventilateur et au moteur, en enlevant seulement le convoyeur, sans devoir enlever la cuvette en polystyrol.

CONVOYEUR

Convoyeur de l'air en aspiration, il est équipé d'une grille de protection qui empêche l'accès au compartiment du motoventilateur.

DISPOSITIF D'ÉVACUATION DES CONDENSATS

Le dispositif d'évacuation des condensats indispensable pour évacuer les condensats produits par l'unité qui se déposent dans la cuvette en polystyrol. Le dispositif se compose d'une carte de contrôle, une soupape anti-retour, un flotteur à trois niveaux et une pompe à prévalence maximum de la pompe de 800 mm.
ALARME: Lorsque le niveau des condensats dans la cuvette atteint la limite de 16 mm, l'alarme bloque le débit d'eau à la batterie, et laisse en marche seulement le ventilateur.
Cependant un trou de trop-plein a été réalisé dans la cuvette de polystyrol, à 30,5 mm du fond, pour permettre l'évacuation de l'eau des condensats si le dispositif pompe-flotteur ne marche pas.

ARMOIRE ÉLECTRIQUE

L'armoire électrique est très accessible, elle contient la plaque à bornes pour les raccordements électriques.
La carte électronique de contrôle est hébergée dans un deuxième boîtier électrique.

PLAQUES D'ATTACHES DE CABLES

La plaque d'attaches regroupe les attaches frigorifiques et l'évacuation des condensats.

CADRE AVEC GRILLE D'ASPIRATION ET REFOULEMENT ET AVEC TELECOMMANDE (ACCESSOIRE GLA-R)

L'accessoire GLA-R qui se compose d'une télécommande et

du cadre en plastique isolé à l'intérieur, héberge le filtre à air qui s'extrait facilement pour le nettoyage, les ailettes orientables de refoulement et le récepteur.
Le profil et l'ouverture des ailettes de refoulement a été étudié de manière à avoir la meilleure distribution possible de l'air, aussi bien pour le fonctionnement en été que pour celui en hiver.
L'aspiration se fait à travers la grille centrale, le refoulement à travers les ailettes orientables de refoulement et le récepteur .
La télécommande à rayons ultrarouges permet de programmer tous les paramètres de fonctionnement de l'appareil, elle fonctionne parfaitement jusqu'à 7 mètres de distance du récepteur.

FILTRE À AIR À EMMAGASINAGE ÉLECTROSTATIQUE

Résistance au feu Classe 2 (UL 900).
facilement démontable, il est fourni avec l'accessoire GLA-R, sous enveloppe scellée à n'ouvrir qu'au moment de l'utilisation.
Le filtre préchargé électrostatiquement associe le filtrage mécanique normal de l'air qui passe à travers le filtre à une attraction électrostatique des poussières ce qui augmente sensiblement l'efficacité du filtrage (fig. 1).
L'emmagasinage électrostatique du filtre prend fin 2 ans après l'ouverture du sachet et après cette période, ce dernier se comportera comme un filtre normal. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de le remplacer par un neuf tous les deux ans (pièce de rechange disponible dans les centres d'assistance Aermec).
Nettoyer fréquemment, enlever la poussière accumulée en se servant d'un aspirateur, le fait d'utiliser de l'eau et des produits détergents, accélère sensiblement l'usure de l'emmagasinage électrostatique

INFORMATIONS IMPORTANTES ET ENTRETIEN

Le climatiseur est connecté au réseau électrique, une intervention de la part de personnel ne possédant pas la compétence spécifique nécessaire peut causer de graves problèmes à ce même opérateur, à l'appareil et au milieu environnant.

N'ALIMENTER LE CLIMATISEUR QU'AVEC UNE TENSION DE 230 VOLTS MONOPHASÉE

Si l'on utilise des alimentations électriques différentes, le climatiseur peut subir des dommages irréparables.

NE PAS UTILISER LE CLIMATISEUR DE MANIERE IMPROPRE

Le climatiseur ne doit pas être utilisé pour faire naître et élever des animaux.

VENTILER LE MILIEU

Il est conseillé de ventiler périodiquement le milieu où est installé le climatiseur, surtout si plusieurs personnes vivent dans le local ou bien s'il y a des appareils à gaz ou des sources d'odeurs.

RÉGLER CORRECTEMENT LA TEMPÉRATURE

La température ambiante doit être réglée de manière à garantir le bien-être des personnes présentes, surtout s'il s'agit de personnes âgées, d'enfants ou de malades, en évitant des changements de température trop brusques avec des différences de température entre intérieur et extérieur de plus de 7 °C en été.
En été une température trop basse comporte une augmentation de la consommation d'électricité.

ORIENTER CORRECTEMENT LE JET D'AIR

L'air qui sort duclimatiseur ne doit pas retomber directement sur les personnes; car même s'il est à une température supérieure de celle du milieu environnant, il peut donner froid et être gênant.

NETTOYAGE

Pour nettoyer l'unité intérieure se servir de chiffons et d'éponges souples imbibées d'eau à une température maximum de 40 °C. N'utiliser ni produits chimiques ni solvants pour aucune partie duclimatiseur.
Ne pas asperger d'eau l'intérieur ou l'extérieur du climatiseur (il y a des risques de court circuits).
Pour nettoyer la télécommande se servir d'un chiffon légèrement humide.

NETTOYAGE EXTRAORDINAIRE

Attention: il ne doit être effectué que par du personnel spécialisé après avoir coupé la tension de l'unité, la possibilité d'accéder à l'intérieur de l'unité permet de pouvoir nettoyer soigneusement l'intérieur également, ce qui est une condition nécessaire pour son installation dans des lieux bondés qui nécessitent un standard d'hygiène élevé.

NETTOYER LE FILTRE PÉRIODIQUEMENT

Un nettoyage fréquent du filtre garantit une plus grande efficacité de fonctionnement.
Contrôler si le filtre est particulièrement sale: dans ce cas répéter l'opération plus fréquemment.
Nettoyer fréquemment, enlever la poussière accumulée en se servant d'un aspirateur, le fait d'utiliser de l'eau et des produits détergents, accélère sensiblement l'usure de l'emmagasinage électrostatique
Lorsque le filtre est propre le remonter sur le climatiseur en faisant les opérations du démontage en sens contraire.

REMPLACEMENT DU FILTRE

L'emmagasinage électrostatique du filtre prend fin 2 ans après l'ouverture du sachet et après cette période, ce dernier se comportera comme un filtre normal. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de le remplacer par un neuf tous les deux ans (pièce de rechange disponible dans les centres d'assistance Aermec).

PENDANT LE FONCTIONNEMENT

Laisser toujours le filtre monté sur le climatiseur pendant le fonctionnement car autrement la poussière salira la surface de la batterie.

IL EST NORMAL

Dans le fonctionnement à froid, de la vapeur d'eau peut se dégager par le refoulement du climatiseur.
Dans le fonctionnementà chaud, on peut sentir un léger souffle d'air près du climatiseur. Parfois leclimatiseur peut émettre des odeurs désagréables qui sont dues à l'accumalationde substances présentes dans l'air environnant (surtout si la pièce n'est pas aérée périodiquement, nettoyer le filtre plus souvent).

TAV 1 LIMITES DE FONCTIONNEMENT

		TEMPERATURE	
		AMBIANTE	EXTERIEUR
REFROIDISSEMENT	MAX	32°C BS-TK / 23°C BH-FK	43°C BS-TK
	MIN	21°C BS-TK / 15°C BH-FK	21°C BS-TK
CHAUFFAGE	MAX	27°C BS-TK	24°C BS / 18°C BH-FK
	MIN	20°C BS-TK	-8,5°C BS / -9,5°C BH-FK

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Voir TAB. 1.

Le lieu de montage doit être choisi de manière à ce que la limite de température ambiante Ta maximum et minimum soit respectée 0°C < Ta < 45°C ; U.R. < 85%.

Les climatiseurs boîtiers ECA doivent être alimentés avec du courant 1 ~ 230 V 50 Hz et branchement à la terre, la tension de ligne doit de toute manière rester dans les limites de tolérance de ±10% par rapport à la valeur nominale.

Si le climatiseur fonctionne de manière continue en refroidissement dans un milieu avec une humidité relative élevée, de la condensation pourrait se former sur le refoulement de l'air. Cette condensation peut se déposer sur le sol et sur les objets se trouvant éventuellement au-dessous.

Le fonctionnement en chauffage avec pompe à chaleur peut provoquer des craquements dus aux dilatations thermiques des éléments (plastiques et métalliques), ce qui n'endommage en aucune manière l'unité.

SI LE CLIMATISEUR NE MARCHE PAS

SI LE CLIMATISEUR NE REFROIDI PAS ASSEZ

- Vérifier si le filtre est sale.
- Vérifier la température selectionneé (sur le display).
- Vérifier si les portes et les fenetres sont fermées.
- Vérifier le nombre de personnes dans la pièce.
- Vérifier les sources de chaleur dans la pièce (fer à répasser, aspirateurs, etc.).
- Vérifier s'il y a des obstacles à la circulation de l'air autour de l'appareil.

IL EST NORMAL:

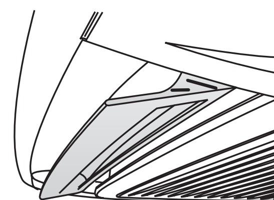
- En refroidissement et en déshumidification, de la vapeur d'eau peut se produir à l'extérieur.
- En chauffage, pendant le dégivrage, la sortie de vapeur de l'unité extérieure.
- Un leger bruit peut etre entendu à proximité de l'appareil.
- Parfois le climatiseur peut envoyer des mauvaises odeurs dans la pièce en consèquence de l'accumulation de substances conténues dans l'air (surtout si la pièce n'est pas aérée souvent).

Pour toute anomalie non répertoriée, consulter le service après-vente.

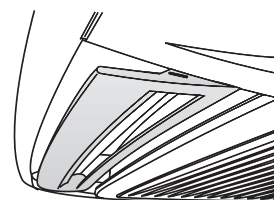
ORIENTER LE JET D'AIR DE FAÇON APPROPRIEE

En été, l'air pulsé ne doit pas toucher directement les personnes se trouvant dans la pièce.
En mode chauffage également, bien que l'air soufflé soit à une température supérieure à celle de l'air de la pièce, elle peut provoquer une sensation de froid et un inconfort s'ensuivrait.

Position des ailettes pendant que le chauffage est en marche ouverture de 20°.



Position des ailettes pendant que le refroidissement est en marche ouverture de 10°.



Avec les ailettes fermées, la ventilation est autorisée.



SIGNALISATIONS ET TOUCHES DE CONTROLE

COMMANDES AUXILIAIRES DANS GLA-R

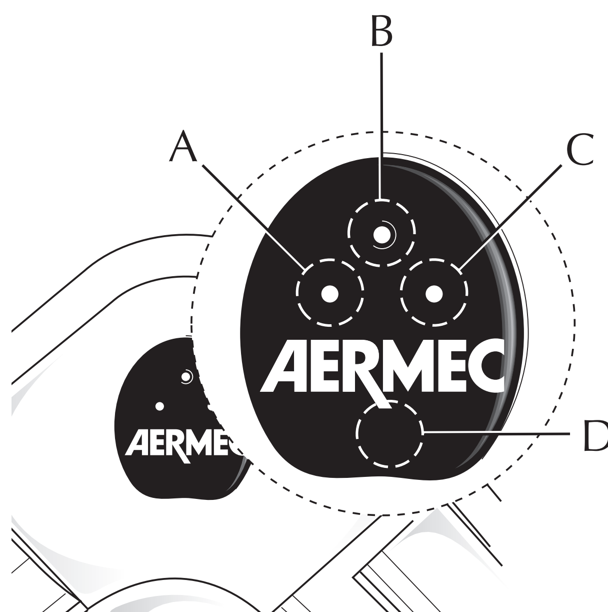
A - VOYANT TEMPORISATEUR (led jaune)
Il s’allume quand le temporisateur est programmé.

B - “AUX” (COMMANDES AUXILIAIRES)
A utiliser en cas de télécommande hors service.
Il ne selectionne que le fonctionnement AUTO et l’arrêt de l’appareil.
En fonctionnement AUTO c'est le microprocesseur qui à l'allumage, sur la base de la température environnante, décide le type de fonctionnement, établit la température environnante à conserver et programme la vitesse du ventilateur.

C - VOYANT DE FONCTIONNEMENT ROUGE
Il s'allume lorsque l'unité fonctionne en mode chauffage.

C - VOYANT DE MARCHE BLEU
Il s'allume lorsque l'unité fonctionne en mode refroidissement.

C - RECEPTEUR
Il capte les impulses de la télécommande.



VISUALISATIONS

Leds			
A	C	C	
Jaune	Rouge	Bleu	Mode de fonctionnement
❍	❍	❍	Eteint
●	❍	❍	En attente (unité éteinte, timer actif avec auto-allumage programmé)
❍	❍	●	Unité allumée en mode refroidissement ou déshumidification
❍	●	❍	Unité allumée en mode chauffage
●	❍	●	Unité allumée en mode refroidissement ou déshumidification (timer actif en attente d'autoextinction)
●	●	❍	Unité allumée en mode chauffage(timer actif en attente d'autoextinction)

● = Allumé

❍ = Eteint

TELECOMMANDE A RAYONS INFRAROUGES

a - TRANSMETTEUR
Il doit etre orienté vers le recepteur pour lui envoyer les impulses.

b - PROGRAMMATION (MODE)
Il permet de selectionner le type de fonctionnement.

c - REGULATION DE LA TEMPERATURE
Cette touche permet de selectionner une température ambiante entre 18 et 32 °C.
En poussant △ la température augmente;
en poussant ▽ la température diminue.
Chaque pression sur la touche correspond à 1 °C.

d - NON HABILITÉ

e - PROGRAMMATION TEMPORISATEUR
Permet la mise en marche du ventiloconvecteur (0,5 à 12 heures auparavant).

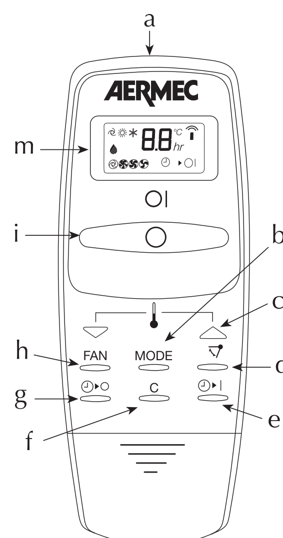
f - EXCLUSION DU TEMPORISATEUR (C)
Sert à désactiver le fonctionnement duTEMPORISATEUR.

g - PROGRAMMATION TEMPORISATEUR
Cette touche permet de programmer l’arret du ventiloconvecteur (0,5 à 12 heures auparavant).

h - VITESSE VENTILATEUR (FAN)
Il permet de selectionner la vitesse du ventilateur de le ventiloconvecteur (automatique, grande, petite, soft).

i - DEMARRAGE - ARRET
Pour allumer ou éteindre l’appareil.

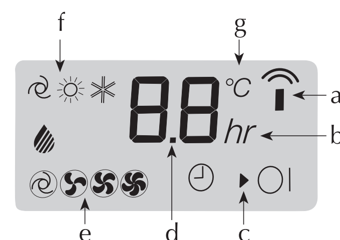
m - DISPLAY A CRYSTAUX LIQUIDES
Il montre le fonctionnement, la programmation du TIMER et la température selectionnée.



EMPLOI DE LA TELECOMMANDE

– Adresser le transmetteur vers le recepteur de l’appareil quand on selectionne les differentes fonctions.
  Un signal acoustique de l’appareil signale la bonne reception des impulses.
– Il ne doit pas avoir d’obstacles entre le transmetteur et le recepteur.
– La télécommande peut transmettre son impulse jusqu’à 7 mètres de l’appareil.

DISPLAY A CRYSTAUX LIQUIDES



a - INDICATEUR DE TRANSMISSION

Il parait à chaque fois que l’on pousse une touche et indique la transmission de l’impulse.

b - HEURE (hr)

N’apparaît que lorsqu’on est en train de programmer le temporisateur ou quand celui-ci est actif.

c - SYMBOLE DU TEMPORISATEUR

Apparaît lorsqu’on est en train de programmer le temporisateur ou quand celui-ci est actif.

d - TEMPERATURE ET HEURE

L’indication de la température programmée apparaît en sélectionnant les programmes CHAUFFAGE, ou REFROIDISSEMENT.
En fonctionnement AUTOMATIQUE et en DEHUMIDIFICATION les numéros indiquent la variation de température fixée par rapport à la valeur standard.
L’heure apparait seulement lors de la programmation du timer ou quand celui-ci est actif.

e - VITESSE DU VENTILATEUR

Le symbol indique la vitesse sélectionnée pour le ventilateur:
= automatique
= minimum
= moyenne
= maximum

f - TYPE DE FONCTIONNEMENT

Le symbol indique le type de fonctionnement réglé:
= automatique
= chauffage
= refroidissement
= déshumidification

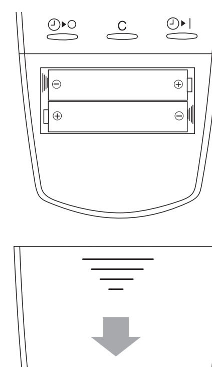
g - DEGRES (°C)

L’indication “°C“ est affichée avec la valeur de température programmée.

NOTE:

– Quand on remplace les batteries tous les indicateurs sur le diisplay se placent sur AUTO.
  Si le ventiloconvecteur est éteint, toutes les régulations sont mémorisées.
– Si le recepteur est exposé à une lumière intense (soleil ou fluorescence) le ventiloconvecteur peut présenter des anomalies de fonctionnement ou ne pas fonctionner tout à fait.
  Ne pas fixer le support de la télécommande à proximité d’une source de chaleur ou sous les rayons de soleil, éviter l’humidité excessive et les chocs.

BATTERIES DE LA TELECOMMANDE

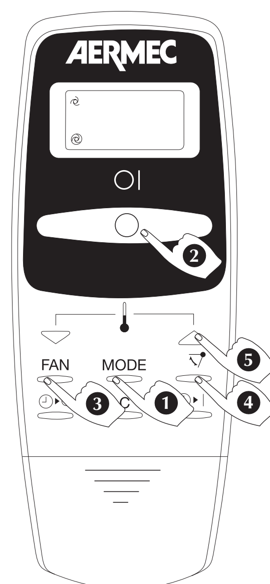


Utiliser deux batteries au manganèse ou alcalines de 1,5 V à haut rendement: R 03 (AAA).
Pour remplacer les batteries:
– pousser sur le couvercle du logement batteries, le glisser dans la direction de la flèche.
– remplacer les batteries en maintenant la position des poles indiquée.

Important

– Les batteries ont une durée moyenne de 10 mois avec un emploi normal.
– Les deux batteries doivent etre identiques.
– Enlever les batteries de la télécommande si l’on prévoit des longues périodes d’arret.
– Quand la télécommande ne fonctionne que à proximité du récepteur, changer les batteries.

PROGRAMME AUTOMATIQUE



1) PRESSER LA TOUCHE MODE (PROGRAMMES)

Presser la touche MODE plusieurs fois jusqu'à ce qu'apparaisse le symbole .
Le ventilateur est réglé sur la vitesse automatique.

2) PRESSER LA TOUCHE ALLUME-ETEINT

Le climatiseur entre en service et le témoin de fonctionnement s'allume.

Rouge = chaud, Bleu = froid.

3) PRESSER LA TOUCHE FAN (VENTILATEUR)

Au début le ventilateur est réglé en automatique.
Avec la touche FAN on peut passer à la vitesse minimum , moyenne ou maximum .

4) REGLER LA TEMPERATURE

Si (après au moins une heure de fonctionnement) la température n'est pas satisfaisante, on peut l'augmenter ou la diminuer:

– la touche △ permet d'augmenter de 1 à 5 degrés la température réglée;
– la touche ▽ permet d'abaisser de 1 à 5 degrés la température réglée.

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Avec tous les indicateurs sur AUTO le microprocesseur, suivant la température ambiante, selectionne le type de fonctionnement, règle la température ambiante et la vitesse de ventilation (voir tableau).

Température ambiante	MODELES FROIDS		MODELES P. A. C.	
	fonctionnement selectionné	température selectionné	fonctionnement selectionné	température selectionné
moins de 21 °C	DESHUMIDIFICATION	température initielle	CHAUFFAGE	23 °C
de 21 à 24 °C	DESHUMIDIFICATION	température initielle	DESHUMIDIFICATION	température initielle
de 24 à 26 °C	REFROIDISSEMENT	24 °C	REFROIDISSEMENT	24 °C
de 26 à 28 °C	REFROIDISSEMENT	25 °C	REFROIDISSEMENT	25 °C
plus de 28 °C	REFROIDISSEMENT	26 °C	REFROIDISSEMENT	26 °C

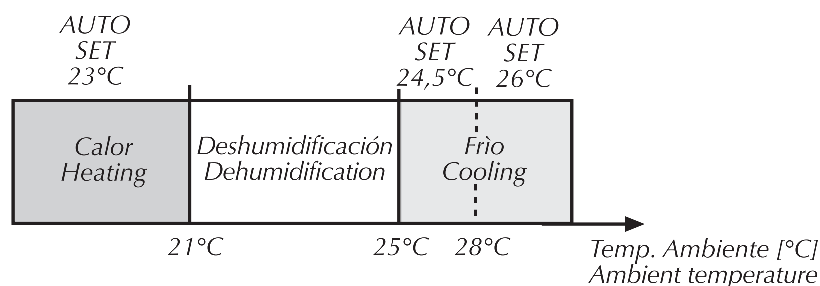
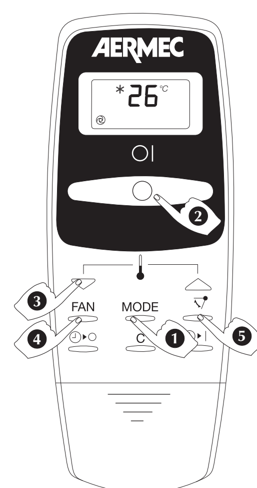


Fig. 3

PROGRAMME REFROIDISSEMENT



1) PRESSER LA TOUCHE MODE (PROGRAMMES)

Presser la touche MODE plusieurs fois jusqu'à ce qu'apparaisse le symbole ✳ . La température est réglée à 26 °C. La vitesse du ventilateur est réglée sur AUTOMATIQUE.

2) PRESSER LA TOUCHE ALLUME-ETEINT

Le climatiseur entre en service et le témoin rouge de fonctionnement s'allume.

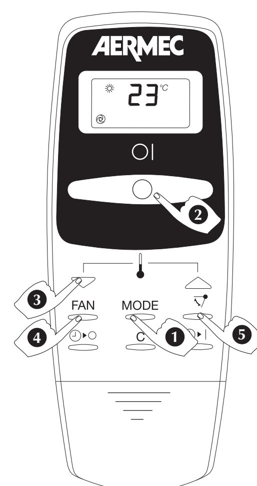
3) REGLER LA TEMPERATURE

Si on veut faire varier la température fixée, utiliser:
– la touche △ pour l'augmenter;
– la touche ▽ pour la diminuer.
Chaque fois que l'on presse l'une de ces touches, la température varie de 1 °C de 18 à 32 °C. L'afficheur montre la valeur fixée.

4) PRESSER LA TOUCHE FAN (VENTILATEUR)

Avec la touche FAN on peut passer à la vitesse minimum , moyenne ou maximum .

PROGRAMME CHAUFFAGE (ECA H)



1) PRESSER LA TOUCHE MODE (PROGRAMMES)

Presser la touche MODE plusieurs fois jusqu'à ce qu'apparaisse le symbole ☼ . La température est réglée à 23 °C. La vitesse du ventilateur est réglée sur AUTOMATIQUE.

2) PRESSER LA TOUCHE ALLUME-ETEINT

Le climatiseur entre en service et le témoin rouge de fonctionnement s'allume.

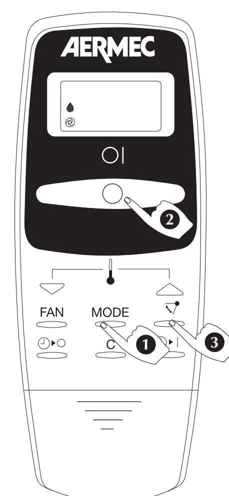
3) REGLER LA TEMPERATURE

Si on veut faire varier la température fixée, utiliser:
– la touche △ pour l'augmenter;
– la touche ▽ pour la diminuer.
Chaque fois que l'on presse l'une de ces touches, la température varie de 1 °C de 18 à 32 °C. L'afficheur montre la valeur fixée.

4) PRESSER LA TOUCHE FAN (VENTILATEUR)

Avec la touche FAN on peut passer à la vitesse minimum , moyenne ou maximum .

PROGRAMME DESHUMIDIFICATION



1) PRESSER LA TOUCHE MODE (PROGRAMMES)

Presser la touche MODE plusieurs fois jusqu'à ce qu'apparaisse le symbole . La vitesse est réglée sur AUTOMATIQUE et il est impossible de la modifier. La température peut être modifiée de 1 à 5 degrés en plus ou en moins par rapport à la valeur assignée automatiquement par le microprocesseur.

2) PRESSER LA TOUCHE ALLUME-ETEINT

Le climatiseur entre en service et le témoin rouge de fonctionnement s'allume.

CE QUI SE PASSE DANS LE FONCTIONNEMENT EN DESHUMIDIFICATION

Quand le climatiseur fonctionne selon ce programme, le microprocesseur contrôle le fonctionnement de tous les composants de façon automatique.
A l'allumage, le climatiseur fonctionne pendant 3 minutes en refroidissement, après quoi il contrôle le fonctionnement de tous les composants de façon à maintenir la température constante et à éliminer l'humidité contenue dans l'air.

PROGRAMME AVEC VENTILATION SEULEMENT

1) PRESSER LA TOUCHE MODE (PROGRAMMES)

Presser la touche MODE plusieurs fois jusqu'à ce qu'apparaisse le symbole ✳. La température est réglée à 26 °C. La vitesse du ventilateur est réglée sur automatique.

2) PRESSER LA TOUCHE ALLUME-ETEINT

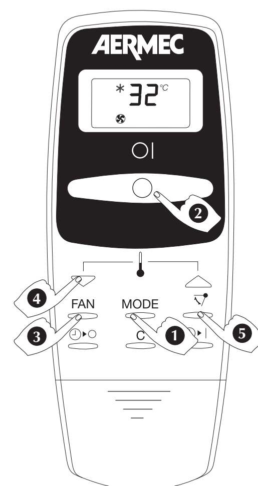
Le climatiseur entre en service et le témoin rouge de fonctionnement s'allume.

3) PRESSER LA TOUCHE FAN (VENTILATEUR)

Avec la touche FAN on peut passer à la vitesse minimum , moyenne ou maximum . Non lasciare inserita la velocità automatica.

4) REGLER LA TEMPERATURE A 32 °C

– Au-dessous de 32 °C seul le ventilateur fonctionne.
– Au-dessus de 32 °C le ventiloconvecteur commence à fonctionner en refroidissement.



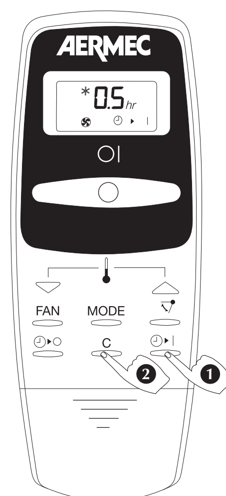
DEMARRAGE TEMPORISE

1) PRESSER LA TOUCHE TEMPORISATEUR (◷ ▸ I)

L'indication "0.5 hr" et le symbole ◷ ▸ I sur l'afficheur apparaissent.
A ce stade presser plusieur fois la touche jusqu'à ce que l'heure désirée soit fixée (par exemple 3 hr).
A chaque pression de la touche, la valeur augmente de 0,5 hr jusqu'à la valeur 10, puis de 1 hr à chaque fois jusqu'à la valeur 12.
Si l'on presse encore la touche, on revient à 0,5 hr.
ATTENDRE 1 SECONDE pour la trasmission des données fixées.
Le voyant jaune sur le ventiloconvecteur s'allume.
Le voyant jaune sur l'unité intérieure s'allume.
Le climatiseur entrera en service avant les 3 heures réglées, de façon que dans 3 heures la pièce ait déjà atteint la température fixée.
L'avance est calculée par le microprocesseur en fonction de la température ambiante et de la température fixée.

2) PRESSER LA TOUCHE CANCEL (C) POUR DÉSACTIVER LE TEMPORISATEUR

L'afficheur revient à la visualisation de la température.
Le symbole ◷ ▸ I disparaît et le témoin jaune sur l'unité intérieure s'éteint.
Pour vérifier si le temporisateur est branché, contrôler le témoin jaune sur le ventiloconvecteur.



ARRET TEMPORISE

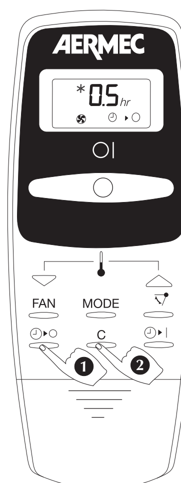
1) PRESSER LA TOUCHE TEMPORISATEUR (◷ ▸ ○)

Sur l'afficheur apparaissent l'indication "0.5 hr" et le symbole ◷ ▸ ○ .
A ce stade presser plusieur fois la touche jusqu'à ce que l'heure désirée soit fixée (par exemple 3 hr).
A chaque pression de la touche, la valeur augmente de 0,5 hr jusqu'à la valeur 10, puis de 1 hr à chaque fois jusqu'à la valeur 12.
Si l'on presse encore la touche, on revient à 0,5 hr.
ATTENDRE 1 SECONDE pour la trasmission des données fixées.
Le voyant jaune sur l'unité intérieure s'allume.
Le climatiseur d'air s'arrete à l'heure selectionnée.
Un'heure après le demarrage du timer, la température change:

– 1 °C en plus quand l'appareil fonctionne en REFROIDISSEMENT ou en DESHUMIDIFICATION;
– 3 °C en moins quand l'appareil fonctionne en CHAUFFAGE.

2) PRESSER LA TOUCHE CANCEL (C) POUR DÉSACTIVER LE TEMPORISATEUR

L'afficheur revient à la visualisation de la température.
Le symbole ◷ ▸ ○ disparaît et le témoin jaune sur le ventiloconvecteur s'éteint.
Pour vérifier si le temporisateur est branché, contrôler le témoin jaune sur

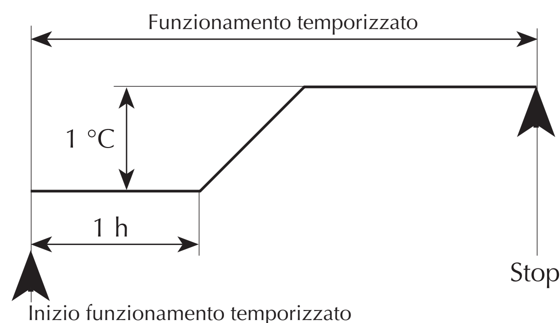


FONCTIONNEMENT AUTO - SLEEP (NUIT)

Quand l'arret et temporisé, le microprocesseur selectionne le fonctionnement AUTO - SLEEP (programme de nuit).
Le programme fonctionne independentement de l'heure du jour.
Normalement, ce programme est selectionné pour la nuit mais il peut etre aussi bien utilisé en d'autres moments de la journée quand on prefère qu'il ne continue pas à fonctionner tout le temps (pendant le sommeil).

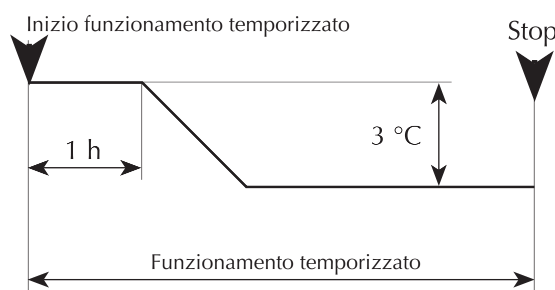
REFROIDISSEMENT OU DESHUMIDIFICATION

Quand l'appareil fonctionne en refroidissement ou en déshumidification:
– un'heure après l'activation du TIMER la température ambiante monte de 1 °C;
– la nouvelle température est maintenue jusqu'à l'arret temporisé;
– l'appareil s'arrete à l'heure temporisée.



EN CHAUFFAGE (modèles pompe à chaleur)

Quand le climatiseur est programmé pour fonctionner en chauffage:
– une heure après le branchement du temporisateur, il abaisse la température de 3 °C.
– la nouvelle température est maintenue jusqu'à l'arret programmé.
– le climatiseur s'arrete à l'heure programmée.



NOTE: La modification de la température effectuée automatiquement par le microprocesseur évite les sensations de froid dans le fonctionnement en REFROIDISSEMENT ou DESHUMIDIFICATION et les sensations de chaleur excessive dans le fonctionnement en CHAUFFAGE. L'augmentation de 1 °C en refroidissement et la diminution de 3 °C en chauffage ne puevent pas etre modifiées.

FONCTIONNEMENT DE LA POMPE A CHALEUR

PRECHAUFFAGE

Quand le climatiseur fonctionne en chauffage, le ventilateur de l'unité intérieure, après la mise en marche, ne commence à tourner que après quelques minutes (2 à 5).
Le meme peut se produire pendant le fonctionnement continu.
De cette facon on évite la formation de courants froids car l'échangeur atteint une température suffisamment élévée.

DEGIVRAGE

Quand le climatiseur fonctionne en chauffage, l'échangeur extérieur givre et cela empeche un échange thermique efficace.
Le givre doit etre enlevé périodiquement pour permettre le bon fonctionnement et la production de chaleur.
– Le microprocesseur controle cette opération par le "cycle de dégivrage" pendant lequel le givre est éliminé.
– Le cycle de dégivrage a une durée de 2 à 10 minutes (selon les conditions ambiantes) et pendant le cycle les ventilateurs sont arretès.
– Quand le cycle est terminé, le climatiseur reprend automatiquement son fonctionnement.

EFFICACITE DU CHAUFFAGE

Le chauffage en "pompe à chaleur" se produit par inversion du cycle frigorifique:
– pendant le fonctionnement en refroidissement l'échangeur intérieur soustrait la chaleur da l'ambiance et la transmet à l'extérieur par le circuit frigorifique et l'échangeur extérieur;
– pendant le fonctionnement en pompe à chaleur, le parcours de la chaleur est inversé: l'échangeur extérieur la soustrait de l'air et la transmet dans la pièce par le circuit frigorifique et l'échangeur intérieur.

La puissance thermique fournie à l'intérieur et la puissance électrique absorbée par l'appareil changent selon les variations de température et humidité rélative extérieures.
Le rapport entre puissanc thermique fournie et puissance électrique absorbée, indique l'efficacité du fonctionnement.
Les appareils peuvent fonctionner avec températures extérieures jusqu'à -8,5 °C.
Quand la température est plus basse, la puissance fournie diminue et doit etre intégrée par d'autres sources de chaleur d'appoint ou en remplacement.

INHALTSVERZEICHN

REMARKS

Die Handbücher an einem trockenen Ort aufbewahren, damit es mindestens weitere 10 Jahre für eventuelle Informationen einsehbar ist.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen aufmerksam und vollständig lesen. Insbesondere auf die Benutzungsanweisungen mit den Hinweisen "VORSICHT" oder "ACHTUNG" achten, da deren Nichtbeachtung Schäden am Gerät bzw. Sach- und Personenschäden zur Folge haben kann.

ACHTUNG: Der Stromanschluß sowie die Installation der Gebläsekonvektoren und deren Zubehörteile darf nur von qualifizertem Fachpersonal durchgeführt werden, das die technisch-professionellen Fähigkeiten für die Installation, den Umbau, die Erweiterung und die Wartung von Anlagen besitzt und fähig ist, solche Anlagen auf Sicherheitsanforderungen und Funktionstüchtigkeit zu überprüfen (in diesem Handbuch mit dem Allgemeinbegriff "Personal mit technischer Kompetenz" angegeben).

Die elektrischen Anschlüsse sind ganz besonders folgenden Prüfungen zu unterziehen:

- Messung des Isolationswiderstands der elektrischen Anlage.

- Durchgangsprüfung der Schutzleiter.

Sich bei Betriebsstörungen, die in diesem Handbuch nicht aufgeführt sind, umgehend an die zuständige Kundendienststelle wenden.

Die AERMEC S.p.A. übernimmt keine Haftung für Schäden aus dem unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes und der teilweisen oder oberflächlichen Lektüre der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen. Dieses Handbuch hat 64 Seiten.

BESCHREIBUNG DER EINHEIT

Zweiteiliges Klimagerät mit Kassetten-Inneneinheit ECA zur Aufbereitung der Luft eines Raumes in der warmen Jahreszeit und bei den Ausführungen mit Wärmepumpe auch im Winter.
Die Inneneinheit ECA wird in der Hängedecke installiert, wobei die Möglichkeit besteht, Frischluft zur Erneuerung aufzubereiten, sowie aufbereitete Luft in die angrenzenden Räume zu leiten.
Die Inneneinheit ECA wird durch das unbedingt erforderliche Zubehör GLA-R ergänzt, zu dem die Fernbedienung, der Rahmen mit dem Empfänger, die verstellbaren Vorlaufklappen und der elektrostatisch vorgeladene Filter gehören.
Die ECA-Einheiten lassen sich nur mit den Außeneinheiten aus unserer Produktion CS oder CS-H in den Ausführungen mit Einphasen-Stromversorgung 230V und CXA-T in den Ausführungen mit Dreiphasen-Stromversorgung 400V kombinieren.

TECHNISCHE DATEN

- Kältemittel R410A bei den Ausführungen mit Einphasen-Stromversorgung 230V (CS und CS-H).
- Kältemittel R407C bei den Ausführungen mit Dreiphasen-Stromversorgung 400V (CXA-T).
- Funktionsweise nur zum Kühlbetrieb bei Kombination mit den Außeneinheiten CS oder CXA-T.
- Funktionsweise zum Kühl- und Heizbetrieb bei Kombination mit den Außeneinheiten mit “Wärmepumpe” CS-H.
- Gemischte Axial-/Radial-Lüftungseinheit mit 4 Geschwindigkeitsstufen.
- Äußerste Geräuschlosigkeit.
- Ästhetische Gestaltung des Gitters mit geschmackvollem Design (unbedingt erforderliches Zubehör GLA R).
- Fernbedienung (unbedingt erforderliches Zubehör GLA R).
- Gitterabmessungen einwandfrei auf Standardpaneelabgestimmt (600x600 mm).
- Kontinuierlicher Ventilatorbetrieb zum Schutz gegen Luftschichtung.
- Mögliche Frischluftzufuhr von außen.
- Mögliche Klimatisierung eines Nebenraums.
- Problemlose Installation und Wartung.
- Elektrostatisch vorgeladener Luftfilter, selbsttragend, mit hoher Leistung und niedrigem Druckverlust. Feuerbeständigkeit Klasse 2 (UL900).
- Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter mit Absauger.
- Gerätekonzeption gemäß Arbeitsschutzvorschriften.

ERHÄLTLICHE AUSFÜHRUNGEN UND GRÖSSEN

Die ECA-Klimageräte sind in 3 Größen erhältlich, die sich mit Außeneinheiten nur für Kühlbetrieb oder mit Wärmepumpe kombinieren lassen:

NUR KÜHLBETRIEB:

Kombinierbare Inneneinheiten	Außeneinheiten R410A	R407C
ECA 120	CS 120	
ECA 180	CS 180	CXA 1807 T
ECA 240	CS 240	CXA 2407 T

KÜHL- UND HEIZBETRIEB (WÄRMEPUMPE):

Kombinierbare Inneneinheiten	Außeneinheiten R410A
ECA 120	CS 120 H
ECA 180	CS 180 H
ECA 240	CS 240 H

BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN

UNTERGESTELL

Das Gerät zeichnet sich durch sein Buckelblech-Untergestell aus verzinktem, einbrennlackiertem Stahl aus. An diesem Untergestell, das gegen Wärmeverlust und Kondenswasserbildung außen isoliert ist, sind alle Bestandteile der Einheit fixiert: Befestigungsbügel, Austauscher, Motor und Gebläse, Kondensatablasspumpe, Anschlussplatte, Klemmleiste und Kondensat-Sammelwanne (an den Bügeln des Austauschers fixiert).

BEFESTIGUNGSBÜGEL

Verzinkte Stahlbügel zur Befestigung der Einheit an der Zimmerdecke.

WANNE - (GEHÄUSE)

Gehäuse der Einheit, bestehend aus Polystyrol mit hoher Dichte gegen Wärmeverlust und Kondenswasserbildung, fungiert als Luftleitung der behandelten Luft zu den Klappen, als Kondensat-Sammelwanne und ermöglicht über dementsprechende Flansche den Anschluss der Frischluftzufuhr zum Raum bzw. der Luftleitung in einen angrenzenden Raum.

WÄRMEAUSTAUSCHER

Die verwendeten, runden Austauscher besitzen Leitungen aus Kupfer und gewellte bzw. gedrehte Lamellen aus Aluminium.

LÜFTUNGSEINHEIT

Die Lüftungseinheit mit dynamisch und statisch ausgewogenem Axial-/Radiallüfter ist mit einem Motor mit vier Geschwindigkeitsstufen gekoppelt.
Er besteht aus 11 nach rückwärts gekrümmten Schaufeln mit variablem Abstand zur geringen Lärmerzeugung.
Für eventuelle Wartungsarbeiten ist der Zugang zum Gebläse und zum Motor möglich: einfach die Luftleitung abnehmen, ohne die Polystyrolwanne zu entfernen.

LUFTLEITUNG

Ansaug-Luftleitung mit Schutzgitter, um den Zugriff zum Ventilatorgehäuse zu unterbinden.

KONDENSATABLAUFEINRICHTUNG

Die Kondensatablaufeinrichtung ist für den Abfluss des von der Einheit erzeugten und in der Polystyrolwanne angesammelten Kondensats notwendig. Die Einrichtung besteht aus einer Steuerplatine, einem Rückschlagventil, einem Schwimmer mit drei verschiedenen Standmarkierungen und einer Pumpe mit maximaler Förderhöhe von 800 mm.
ALARM: sobald der Kondensatstand in der Wanne die 16-mm-Grenze erreicht, sperrt der Alarm den Wasserzufluss zum Austauscher und lässt nur den Ventilator weiterlaufen.
In der Polystyrolwanne ist auf 30,5 mm vom Wannenboden ein Überlauf eingebaut, der den Kondensatabfluss auch bei Betriebsstörung der Schwimmer-/Pumpeneinheit gewährleistet.

SCHALTKASTEN

Der Schaltkasten ist leicht zugänglich und enthält die Klemmleiste für alle Stromanschlüsse.
Die Steuerplatine befindet sich in einem zweiten Schaltkasten.

ANSCHLUSSPLATTE

Die Anschlussplatte enthält die Kühlanschlüsse und den Kondenswasserabfluss.

RAHMEN MIT ANSAUGGITTER UND VORLAUF SOWIE MIT FERNBEDIENUNG (ZUBEHÖR GLA-R)

Das Zubehör GLA-R besteht aus einer Fernbedienung und dem aus Kunststoff beschaffenen Material, ist innen gedämmt und beeinhaltet den leicht zu Reinigungszwecken entnehmbaren Luftfilter, die verstellbaren Klappen sowie

den Empfänger.
Das Profil und die Öffnung der Klappen wurde so geplant, dass sowohl für den Winter- als auch Sommerbetrieb eine bestmögliche Luftverteilung möglich ist.
Das Ansaugen erfolgt durch das mittlere Gitter, der Vorlauf über die verstellbaren Schlitze im Rand.
Die Fernbedienung mit Infrarotstrahlen ermöglicht die Einrichtung aller Betriebsparameter des Gerätes und funktioniert bis in einer Entfernung von 7 m zum Empfänger optimal.

LUFTFILTER MIT ELEKTROSTATISCHER VORLADUNG

Feuerbeständigkeit Klasse 2 (UL 900).
Leicht herausnehmbar wird er zusammen mit dem Zubehör GLA-R in einer versiegelten Verpackung geliefert, die erst zum Zeitpunkt des Gebrauchs geöffnet werden darf.
Der elektrostatisch vorgeladene Filter verbindet mit der normalen mechanischen Filterung der durch den Filter fließenden Luft auch eine elektrostatische Anziehung des Staubs, wodurch die Filterleistung deutlich erhöht wird (Abb. 1).
Die elektrostatische Ladung des Filters hält ab dem Öffnen der Verpackung 2 Jahre lang; danach funktioniert der Filter wie ein normaler Filter. Aus diesem Grund ist ein Austausch nach 2 Jahren empfehlenswert (der neue Filter ist als Ersatzteil in den Kundendienststellen der Fa. Aermec erhältlich).
Den Filter oft reinigen: den angesammelten Staub mit einem Staubsauger entfernen; die Anwendung von Wasser und Reinigungsmitteln beschleunigt die elektrostatische Entladung stark.

WICHTIGE HINWEISE UND WARTUNG

Das Klimagerät ist mit dem Stromnetz verbunden. Somit kann ein Eingriff durch Personal, das nicht über spezielle technische Kenntnisse verfügt, Schäden beim Bediener, beim Gerät sowie der Umgebung hervorrufen.

DAS KLIMAGERÄT NUR MIT EINPHASEN-SPANNUNG VON 230 VOLT SPEISEN

Bei Benutzung einer anderen Stromversorgung kann das Klimagerät irreparable Schäden erleiden.

DAS KLIMAGERÄT NICHT UNSACHGEMÄß EINSETZEN

Das Klimagerät darf nicht zur Aufzucht, bei der Geburt und zum Heranziehen von Tieren benutzt werden.

BELÜFTUNG DER UMGEBUNG

Es wird empfohlen, die Umgebung, in der das Klimagerät installiert ist, regelmäßig zu belüften, d.h. besonders dann, wenn sich im Raum viele Personen aufhalten oder darin mit Gas betriebene Geräte oder Geruchsquellen befinden.

RICHTIGES EINSTELLEN DER TEMPERATUR

Die Umgebungstemperatur muss so geregelt werden, dass ein maximales Wohlbefinden der anwesenden Personen gewährleistet ist, d.h. besonders wenn es sich dabei um ältere Menschen, Kinder oder Kranke handelt. Dabei sind Temperaturschwankungen zwischen dem Innen- und Außenbereich von mehr als 7 °C im Sommer zu vermeiden.
Im Sommer führt eine zu niedrige Temperatur zu einem höheren Stromverbrauch.

RICHTIGES AUSRICHTEN DES LUFTSTRAHLS

Die das Klimagerät verlassende Luft darf nicht direkt auf die Personen gerichtet werden. Dies kann auch bei einer höheren Temperatur als der Umgebung ein Kälteempfinden und demzufolge Unwohlsein auslösen.

REINIGUNG

Verwenden Sie zum Reinigen der Inneneinheit weiche Tücher oder Schwämme, die mit Wasser bei maximal 40 °C angefeuchtet wurden. Verwenden Sie keine chemischen Produkte oder Lösungsmittel an keinem Teil des Klimageräts.
Spritzen Sie kein Wasser auf die Außen- oder Innenflächen des Klimageräts (dadurch kann es zu Kurzschlüssen kommen).
Verwenden Sie zur Reinigung der Fernbedienung ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch.

AUßERGEWÖHNLICHE REINIGUNG

Achtung: Nach dem Abschalten der Stromversorgung an der Einheit nur durch Personal ausführen lassen, dass über spezifische technische Kenntnisse verfügt. Die Möglichkeit zum Zugriff auf interne Bauteile der Einheit gestattet die Vornahme einer sorgfältigen Reinigung auch an den internen Bauteilen, was bei einer Installation in stark frequentierten Orten oder mit einem hohen Hygienestandard erforderlich ist.

REGELMÄßIGE REINIGUNG DES FILTERS

Eine häufige Reinigung des Filters gewährleistet eine höhere Funktionsleistung.
Prüfen Sie, ob der Filter stark verschmutzt ist: wiederholen Sie den Arbeitsgang gegebenenfalls häufiger.
Den Filter oft reinigen: den angesammelten Staub mit einem Staubsauger entfernen; die Anwendung von Wasser und Reinigungsmitteln beschleunigt die elektrostatische Entladung stark.
Bringen Sie den Filter nach dem Reinigen wieder am Klimagerät an, indem Sie in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau vorgehen.

AUSTAUSCH DES FILTERS

Die elektrostatische Ladung des Filters hält ab dem Öffnen der Verpackung 2 Jahre lang; danach funktioniert der Filter wie ein normaler Filter. Aus diesem Grund ist ein Austausch nach 2 Jahren empfehlenswert (der neue Filter ist als Ersatzteil in den Kundendienststellen der Fa. Aermec erhältlich).

WÄHREND DES BETRIEBS

Lassen Sie während des Betriebs den Filter stets am Klimagerät montiert, anderenfalls verschmutzt der in der Luft enthaltene Staub die Wärmetauschfläche.

ES IST NORMAL

wenn beim Kühlbetrieb Wasserdampf aus dem Vorlauf des Klimagerätes austritt.
wenn beim Heizbetrieb ein leichter Luftzug in der Nähe des Klimagerätes wahrnehmbar ist. Manchmal kann das Klimagerät auf Grund der Ansammlung von in der Umgebungsluft vorhandenen Stoffen einen unangenehmen Geruch erzeugen (besonders wenn keine regelmäßige Belüftung des Raumes erfolgt oder der Filter zu selten gereinigt wird).

TAV 1 BETRIEBSBEREICH

		TEMPERATUR	
		RAUMTEMPERATUR	AUßENTEMPERATUR
KÜHLBETRIEB	MAX	32°C BS-TK / 23°C BH-FK	43°C BS-TK
	MIN	21°C BS-TK / 15°C BH-FK	21°C BS-TK
HEIZBETRIEB	MAX	27°C BS-TK	24°C BS / 18°C BH-FK
	MIN	20°C BS-TK	-8,5°C BS / -9,5°C BH-FK

GRENZWERTE FÜR DEN GERÄTEBETRIEB

Siehe TAB. 1.
Der Montageort muss so gewählt werden, dass der Grenzwert für die maximale und minimale Umgebungstemperatur Ta eingehalten wird. Dabei gilt 0°C < Ta < 45°C ; Rel.F. < 85%.
Die Kassetten-Klimageräte ECA werden mit Strom 1 ~ 230 V 50 Hz gespeist und verfügen über einen Erdungsanschluss. Die Versorgungsspannung muss jedoch innerhalb des Toleranzbereichs von ±10% bezüglich des Nennwertes liegen.
Wenn das Klimagerät dauerhaft im Kühlbetrieb innerhalb eines Raumes mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit eingesetzt wird, kann es zur Ausbildung von Kondensation an der Luftzufuhr kommen. Diese Kondensation kann sich auf dem Boden und auf eventuellen, darunter befindlichen Gegenständen ablagern.
Die Funktionsweise im Heizbetrieb mit Wärmepumpe kann auf Grund der unterschiedlichen thermischen Ausdehnung der Elemente (Kunststoffe und Metalle) Quietschgeräusche hervorrufen, was jedoch nicht zu Schäden an der Einheit führt.

WENN DAS KLIMAGERÄT NICHT ANLÄUFT

DAS KLIMAGERÄT NICHT RICHTIG KÜHLT

– Ist der Filter der Inneneinheit sauber?
– Ist die eingestellte Temperatur richtig (auf der I.R.-Fernbedienung ablesen)?
– Gibt es im Raum Türen und Fenster die geöffnet wird?
– Sind im Raum viele Personen anwesend (mehr als gewöhnlich)?
– Sind im Raum ungewöhnliche Wärmequelle (Bügeleise, Staubsauger, Elt.- Heizung usw.)?
– Gibt es Gegenstände oder Fremdkörper, die den Luftdurchsatz der Außeneinheit verhinden?

WAS NORMAL IST:

– Im Kühlbetrieb und auf Entfeuchtung kann sich Wasserdampf am Geräte bilden.
– Beim Heizbetrieb (Wärmepumpemodelle) kann Dampf während der Abtau- Phase aus der Außeneinheit austreten.
– In der Nähe der Inneneinheit kann man ein leichtes Rascheln hören.
– Manchmal kann das Klimagerät schlechte Gerüche ausströmen, die von Partikeln verursacht sind, welche sich im Klimagerät ausgesammelt haben (Filter überprüfen und reinigen) besonders wenn das Zimmer nicht regelmäßig gelüftet wurde.

Sich bei hier nicht aufgeführten Störungen umgehend an den Kundendienst wenden.

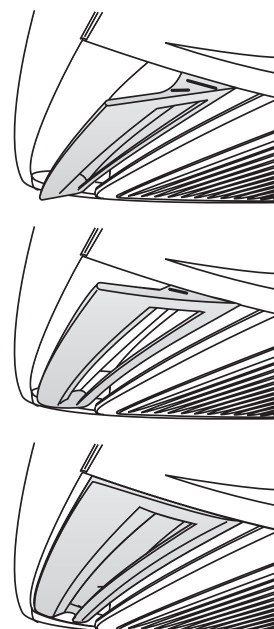
DEN LUFTAUSTRITT GEZIELT AUSRICHTEN

Im Sommerbetrieb darf der austretende Luftstrom nicht direkt auf die Personen gerichtet sein.
Auch im Heizbetrieb kann die beträchtlich wärmere Luft als die im Raum vorhandene ein unangenehmes Gefühl von Kälte und Unwohlsein hervorrufen.

Position der Lamellen beim Heizbetrieb 20°-Öffnung.

Position der Lamellen beim Kühlbetrieb 10°-Öffnung.

Die Lüftung ist auch bei geschlossenen Lamellen möglich.



KONTROLLKEUCHTEN UND BEDIENTASTEN

HILFSKONTROLLEN DER GLA-R

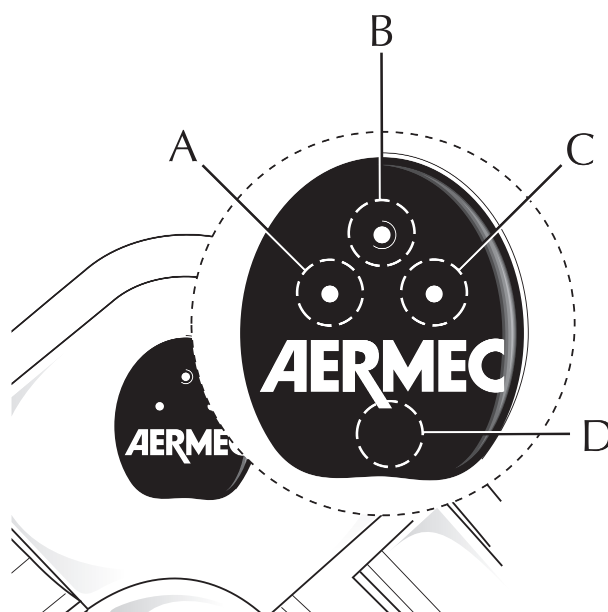
A - KONTROLLEUCHTE PROGRAMMIERUNG (gelb)
Sie leuchtet auf wenn eine Programmierung erfolgte.

B - "AUX" (HILFSKONTROLLEN)
Ist die I.R.- Fernbedienung außer Betrieb.
Arbeitet das Gerät nach betätigen dieses Schalters im AUTOMATIK- Betrieb.
Bei der Funktionsweise AUTO legt der Mikroprozessor beim Einschalten in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur die Betriebsart fest, bestimmt die Umgebungstemperatur, die aufrecht erhalten werden muss und richtet die Ventilatordrehzahl ein.

C - ROTE BETRIEBSKONTROLLLEUCHTE
Leuchtet auf, wenn die Einheit zum Heizen betrieben wird.

C - BLAUE BETRIEBSKONTROLLLEUCHTE
Leuchtet auf, wenn die Einheit zum Kühlen betrieben wird.

D - I.R.- EMPFÄNGER
Er erhält die Signale von der I.R.- Fernbedienung.



ANZEIGEN

Leds			
A	C	C	
Gelbe	Rote	Blau	Mode de fonctionnement
❍	❍	❍	Ausgeschaltet
●	❍	❍	Standby (Einheit ausgeschaltet, Timer aktiv mit eingestellter automatischer Einschaltung)
❍	❍	●	Einheit eingeschaltet für Kühlung oder Entfeuchtung
❍	●	❍	Einheit eingeschaltet für Heizung
●	❍	●	Einheit eingeschaltet für Kühlung oder Entfeuchtung (Timer aktiv und erwartet automatische Abschaltung)
●	●	❍	Einheit eingeschaltet für Heizung (Timer aktiv und erwartet automatische Abschaltung)

● = Ein

❍ = Aus

INFRAROT- FERNBEDIENUNG

a - I.R. SENDER
Er sendet die Steuersignale zu dem, am Gerät angebrachten Empfänger.
Er muß gegen den Empfänger gerichtet werden.

b - PROGRAMMIERUNG (MODE)
Sie ermöglicht die Auswahl der Betriebsart.

c - EINSTELLUNG DER TEMPERATUR
Zur Einstellung der gewünschten Raumtemperatur (zwischen 18 und 32 °C).
Mit dem Knopf △ kann man die Temp. erhöhen;
mit dem Knopf ▽ kann man die Temp. vermindern.
Bei jedem Druck der Knöpfe wird die Temperatur um 1 °C geändert.

d - NICHT AKTIV

e - EINSATZ TIMER (SET)
Zur verzögerten Einschaltung (von 0,5 bis 12 Stunden) des Klimagerätes.

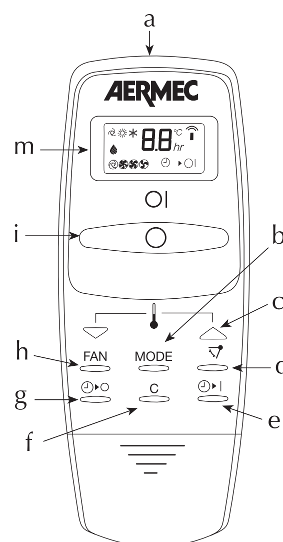
f - AUSSCHALTEN TIMER (C)
Dient dem Aufheben des Timer- Betriebszustandes.

g - EINSATZ TIMER (SET)
Zur verzögerten Ausschaltung (von 0,5 bis 12 Stunden) des Klimagerätes.

h - LUFTERDREHZAHL (FAN)
Ermöglicht die Einstellung der Lüfterdrehzahl (Gebläsekonvektoren): (automatische, hohe, mittlere und niedrige Drehzahl).

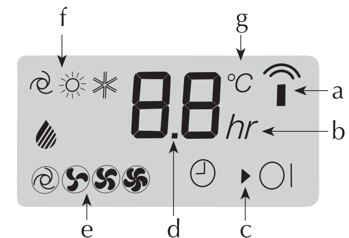
i - KNOPF EIN- AUSSCHALTUNG
Hauptschalter der Klimaanlage.

m - FLÜSSIGKRISTALL- ANZEIGE
Diese Anzeige zeigt die Betriebsart, die Einstellung des Timers und die gewählte Temperatur an.



BENUTZUNG DER I.R.- FERNBEDIENUNG

– Den Sender der I.R.- Fernbedienung während der Programmierung auf den Empfänger des Klimagerätes richten.
  Bei Empfang des Signals wird ein Bestätigungston gesendet.
– Der Empfang des Signals kann durch sich zwischen Fernbedienung und Deckenkassetten befindliche Gegenstände (Möbel oder Vorhänge) gestört werden.
– Die I.R.- Fernbedienung ist in einer Entfernung von ca 7 m vom Empfänger funktionsfähig.



FLÜSSIGKRISTALL - DISPLAY

a - KONTROLLEUCHTE SENDEN

Dieses Symbol erscheint immer wenn man auf einen Knopf drückt und zeigt die Übertraugung des Signals an.

b - ZEIT (hr)

Erscheint nur bei der Timer- Programmierung oder wenn dieser aktiviert ist.

c - TIMER- SYMBOL

Erscheint bei der Programmierung des Timers oder wenn dieser aktiviert ist.

d - TEMPERATUR UND ZEIT

Die Angabe der voreingestellten Temperatur erscheint bei Anwahl der Programme HEIZUNG, oder KÜHLUNG.
Bei den Betriebsarten AUTOMATIK und ENTFEUCHTUNG zeigen die Zahlen den Unterschied zwischen der am Aufstellungsort gewählten Temperatur und dem werkseitig eingestellten Wert.
Die Zeitangabe wird nur eingeblendet, wenn eine Programmierung des Timers erfolgt oder wenn dieser aktiviert ist.

e - LÜFTERGESCHWINDIGKEIT

Das Symbol zeigt die für den Lüfter gewählte Geschwindigkeit an:
= Automatik
= Minimum
= Mittel
= Maximum

f - BETRIEBSART

Das Symbol gibt die voreingestellte Betriebsart an:
= Automatik
= Heizung
= Kühlung
= Entfeuchtung

g - GRAD (°C)

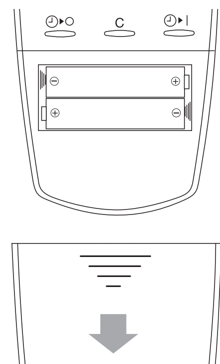
Die Angabe "°C" wird gemeinsam mit dem voreingestellten Temperaturwert eingeblendet.

WICHTIG:

– Während des Batterien- wechsels sind alle Display- Anzeigen auf AUTO.
  Wenn das Deckenkassetten abgeschaltet wird, bleiben die vorher eingestellten Funktionen gespeichert.
– Wenn der Empfänger einer starken Lichtquelle (Sonneneinstrahlung oder Leuchtstofflampe) ausgesetzt wird, kann der einwandfreie Betrieb des Gerätes beeinträchtigt werden.
  Den Halter für die Fernbedienung nicht in der Nähe einer Lichtquelle oder unter Sonneeinstrahlung befestigen.
  Die Fernbedienung sollte vor übermäßiger Feuchtigkeit, Hitze und Beschedigung geschützt werden (Verformungen, Zerbrechen oder Farbenverluste).

BATTERIEN

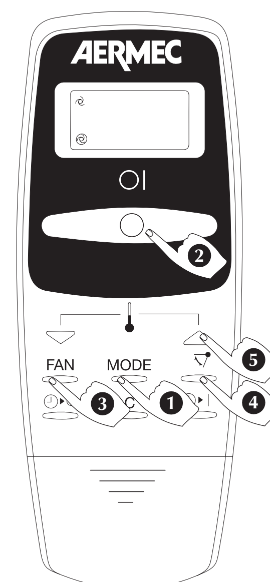
Verwenden Sie 2 Mangan- oder AlkaliHochleistungsbatterien von 1,5 Volt: R 03 (AAA).
Batteriewechsel:
– Den Deckel der I.R.- Fernbedienung in Pfeilrichtung verschieben.
– die Batterien unter Beachtung der angegebenen Polarität in das Aufnahmefach setzen.



ACHTUNG

– Beim normalen Betrieb haben die Batterien eine Lebensdauer von ca. 10 Monaten.
– Die zwei Batterien müssen identisch sein.
– Die Batterien entfernen wenn die I.R.- Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden sollte.
– Wenn die I.R.- Fernbedienung nur in kurzer Entfernung vom Deckenkassetten funktioniert, müssen die Batterien ausgetauscht werden.

AUTOMATIK PROGRAMM



1) BETÄTIGEN DER TASTE MODE (PROGRAMME)

Betätigen Sie die Taste MODE wiederholt bis das Symbol erscheint.
Der Lüfter wird auf die Automatikgeschwindigkeit eingestellt.

2) BETÄTIGEN DER TASTE EIN-AUS

Das Klimagerät geht in Betrieb und die Betriebsanzeige leuchtet auf.

Rot = Heizung, Blau = Kühlung

3) BETÄTIGEN DER TASTE FAN (LÜFTER)

Zu Beginn ist der Lüfter auf Automatik eingestellt.
Mit Betätigen der FAN- Taste kann auf die minimale , die mittlere oder die maximale Geschwindigkeit .

4) EINSTELLEN DER TEMPERATUR

Liegt die Temperatur nach mindestens einer Betriebsstunde noch nicht im gewünschten Bereich, kann erhöht oder vermindert werden:
– die Taste gestattet eine Erhöhung des voreingestellten Wertes von 1 bis 5 Grad;
– die Taste gestattet eine Verringerung des voreingestellten Wertes von 1 bis 5 Grad.

DIE BETRIEBSART AUTOMATIK

Sind alle Anzeigen auf Stellung AUTO, bestimmt der Mikroprozessor in Abhängigkeit der Raumtemperatur, die Betriebsart, die zu haltende Raumtemperatur und die jeweils geeignete Lüfterstufe (siehe Tabelle).

Raumtemperatur	KLIMAGERÄTEN		WP- MODELLEN	
	eingestellte Betriebsart	eingestellte Temperatur	eingestellte Betriebsart	eingestellte Temperatur
unter 21 °C	ENTFEUCHTUNG	anfängliche Temperatur	HEIZUNG	23 °C
von 21 bis 24 °C	ENTFEUCHTUNG	anfängliche Temperatur	ENTFEUCHTUNG	anfängliche Temp.
von 24 bis 26 °C	KÜHLUNG	24 °C	KÜHLUNG	24 °C
von 26 bis 28 °C	KÜHLUNG	25 °C	KÜHLUNG	25 °C
über 28 °C	KÜHLUNG	26 °C	KÜHLUNG	26 °C

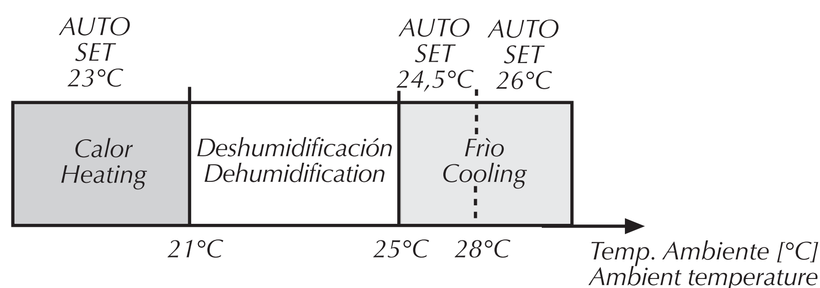
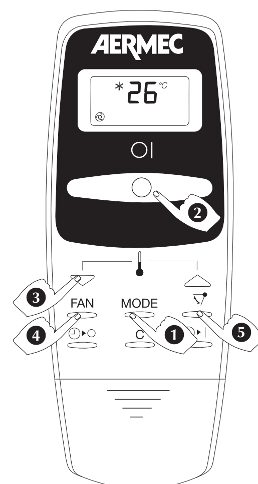


Fig. 3

BETRIEBSPROGRAMM KÜHLUNG



1) BETÄTIGEN DER TASTE MODE (PROGRAMME)

Betätigen Sie die Taste MODE wiederholt bis das Symbol ✳ erscheint. Die Temperatur wird auf 26 °C eingestellt. Die Lüftergeschwindigkeit wird auf AUTOMATIK gestellt.

2) BETÄTIGEN DER TASTE EIN-AUS

Das Klimagerät geht in Betrieb und die rote Betriebsanzeige leuchtet auf.

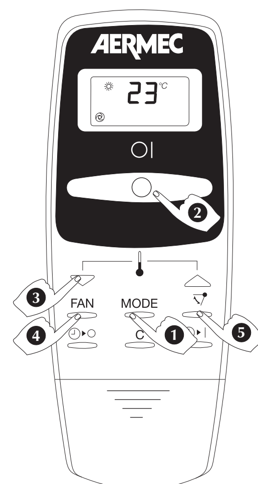
3) ADJUST THE TEMPERATURE

Bei gewünschter Änderung der voreingestellten Temperatur verfahren Sie wie folgt:
– Taste △ zur Erhöhung;
– Taste ▽ zur Verringerung.
Bei jedem Druck verändert sich der Temperaturwert um 1 °C von 18 bis 32 °C.
Der Bildschirm zeigt den eingestellten Wert an.

4) BETÄTIGEN DER TASTE FAN (LÜFTER)

Mit Betätigen der FAN- Taste kann auf die minimale , die mittlere oder die maximale Geschwindigkeit übergegangen werden.

BETRIEBSPROGRAMM HEIZUNG (ECA H)



1) BETÄTIGEN DER TASTE MODE (PROGRAMME)

Betätigen Sie die Taste MODE wiederholt bis das Symbol ☼ erscheint. Die Temperatur wird auf 23 °C eingestellt. Die Lüftergeschwindigkeit wird auf AUTOMATIK gestellt.

2) BETÄTIGEN DER TASTE EIN-AUS

Das Klimagerät geht in Betrieb und die rote Betriebsanzeige leuchtet auf.

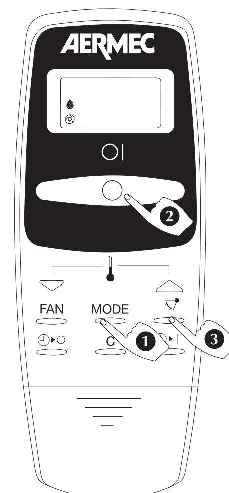
3) EINSTELLEN DER TEMPERATUR

Bei gewünschter Änderung der voreingestellten Temperatur verfahren Sie wie folgt:
– la touche △ pour l'augmenter;
– la touche ▽ pour la diminuer.
Chaque fois que l'on presse l'une de ces touches, la température varie de 1 °C de 18 à 32 °C.
L'afficheur montre la valeur fixée.

4) PRESSER LA TOUCHE FAN (VENTILATEUR)

Avec la touche FAN on peut passer à la vitesse minimum , moyenne ou maximum .

BETRIEBSPROGRAMM ENTFEUCHTUNGSZYKLUS



1) BETÄTIGEN DER TASTE MODE (PROGRAMME)

Betätigen Sie die Taste MODE wiederholt bis das Symbol erscheint. Die Geschwindigkeit wird auf AUTOMATIK eingestellt und ist nicht variierbar. Die Temperatur kann ausgehend vom automatisch durch den Mikroprozessor zugewiesenen Wert von 1 bis 5 °C nach oben oder nach unten variiert werden.

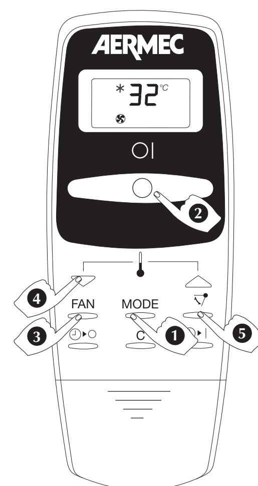
2) BETÄTIGEN DER TASTE EIN-AUS

Das Klimagerät geht in Betrieb und die rote Betriebsanzeige leuchtet auf.

WAS GESCHIEHT WÄHREND DES ENTFEUCHTUNGSZYKLUSSES

Arbeitet das Klimagerät nach diesem Programm kontrolliert der Mikroprozessor automatisch den Betrieb aller Komponenten.
Das Klimagerät läuft bei Einschaltung für 3 Minuten im Kühlzyklus und kontrolliert anschließend den Betrieb aller Komponenten zur Konstanthaltung der Temperatur und zur Entsorgung der in der Luft enthaltenen Feuchtigkeit.

BETRIEB AUSSCHLIESSLICH MIT LÜFTUNG



1) BETÄTIGEN DER TASTE MODE (PROGRAMME)

Betätigen Sie die Taste MODE wiederholt bis das Symbol ❊ erscheint. Die Temperatur wird auf 26 °C eingestellt. die Lüftergeschwindigkeit wird auf AUTOMATIK gestellt.

2) BETÄTIGEN DER TASTE EIN-AUS

Das Klimagerät geht in Betrieb und die rote Betriebsanzeige leuchtet auf.

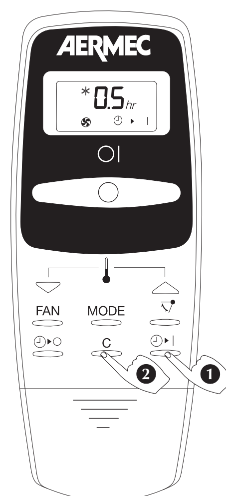
3) BETÄTIGEN DER TASTE FAN (LÜFTER)

Mit Betätigen der FAN- Taste kann auf die minimale ✇ , die mittlere ✇ oder die maximale ✇ Geschwindigkeit übergegangen werden.
Do not leave automatic speed ON.

3) EINSTELLEN DER TEMPERATUR AUF 32 °C

– Unter 32 °C läuft ausschließlich der Lüfter
– Über 32 °C beginnt der Betrieb des Klimagerätes im Kühlzyklus.

PROGRAMMIERTES EINSCHALTEN



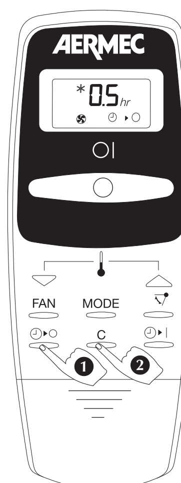
1) TIMER- TASTE BETÄTIGEN (◴ ▸ I)

Auf dem Bildschirm erscheinen die Anzeige “0,5 hr” und das Symbol ◴ ▸ I .
An dieser Stelle ist die Taste solange zu betätigen, bis sich der gewünschte Zeitwert einstellt (z.B. 3 h).
Bei jedem Tastendruck erhöht sich der Wert um 0,5 h bis zum Erreichen des Wertes 10, und anschließend um je 1 h bis zum Wert 12.
Betätigen Sie die Taste erneut, wird auf 0,5 h zurückgegangen.
EINE SEKUNDE WARTEN vor der Ubertragungder Einstellungen.
Die gelbe Anzeige an der internen Einheit schaltet sich ein.
Das Klimagerät geht vor Ablauf der 3 eingestellten Stunden in Betrieb, sodaß die Raumtemperatur in drei Stunden den eingestellten Temperaturwert erreicht.
Die Vorausberechnung erfolgt durch den Mikroprozessor auf Grundlage der Umgebungstemperatur und der eingestellten Temperatur.

2) BETÄTIGEN DER TASTE CANCEL (C) ZUR ENTAKTIVIERUNG DES TIMERS

Der Display zeigt erneut die Temperatur an.
Das Symbol ◴ ▸ I verschwindet und die gelbe Anzeige an der internen Einheit schaltet sich aus.
Zur Prüfung, ob der Timer eingesetzt ist, ist die gelbe Anzeige an der internen Einheit zu kontrollieren.

PROGRAMMIERTES AUSSCHALTEN



1) TIMER- TASTE BETÄTIGEN (◴ ▸ ○)

Auf dem Bildschirm erscheinen die Anzeige “0,5 hr” und das Symbol ◴ ▸ ○ .
An dieser Stelle ist die Taste solange zu betätigen, bis sich der gewünschte Zeitwert einstellt (z.B. 3 h).
Bei jedem Tastendruck erhöht sich der Wert um 0,5 h bis zum Erreichen des Wertes 10, und anschließend um je 1 h bis zum Wert 12.
Betätigen Sie die Taste erneut, wird auf 0,5 h zurückgegangen.
EINE SEKUNDE WARTEN vor der Ubertragungder Einstellungen.
Die gelbe Anzeige an der internen Einheit schaltet sich ein.
Das Klimagerät wird nach der einzustellenden Uhrzeit ausgeschaltet.
Nach einem 1- Stundenbetrieb des Timers wird die Raumtemperatur wie folgt geändert:
– beim KÜHL- oder ENTFEUCHTUNGSBETRIEB wird die Temp. um 1 °C erhöht;
– beim HEIZBETRIEB sinkt die Temperatur um 3 °C ab.

2) BETÄTIGEN DER TASTE CANCEL (C) ZUR ENTAKTIVIERUNG DES TIMERS

Der Display zeigt erneut die Temperatur an.
Das Symbol ◴ ▸ ○ verschwindet und die gelbe Anzeige an der internen Einheit schaltet sich aus.

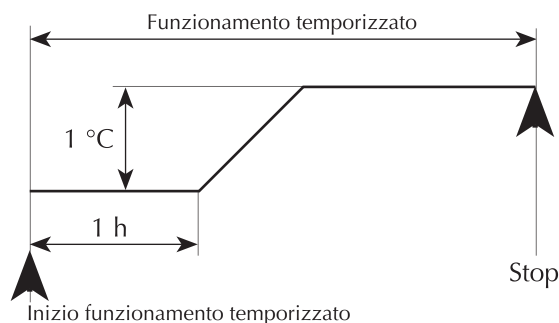
Zur Prüfung, ob der Timer eingesetzt ist, ist die gelbe Anzeige an der internen Einheit zu kontrollieren.

BETRIEBSART - NACHTBETRIEB

Wenn die Betriebsart Timer OFF aktiviert worden ist, schaltet das Klimagerät automatisch auf Wartestellung um.
Das Programm funktioniert unabhängig von der Uhrzeit.
Der Nachtbetrieb wird normalerweise benutzt, wenn man beim laufenden Klimagerät einschlafen will, ohne das Gerät die ganze Nacht in Betrieb zu lassen.

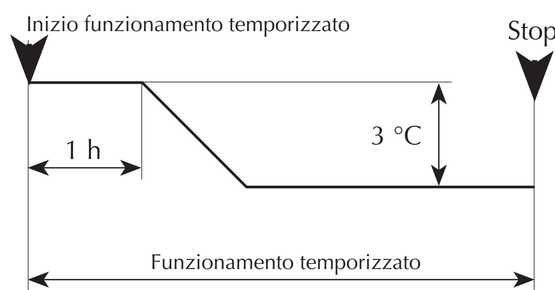
BEIM KÜHL- ODER ENTFEUCHTUNGSBETRIEB

Wenn das Klimagerät auf Kühl- oder auf Entfeuchtungs- betriebeingestellt ist, funktioniert es wie folgt:
- eine Stunde nach der Aktivierung des Programms TIMER OFF, wird eine Temperatur erreicht, die um 1 °C höher liegt als der eingestellte Wert;
- Die neue Temperatur wird bis zur eingestellten Abschaltzeit beibehalten;
- Zu der eingestellten Uhrzeit wird das Klimagerät ausgeschaltet.



BEIM HEIZBETRIEB (nur Wärmepumpemodelle)

Wenn das Klimagerät auf Heizbetrieb eingestellt ist, funktioniert es wie folgt:
- Eine Stunde nach dem Einsatz des Timers sinkt die Temperatur um 3 °C ab;
- Die neue Temperatur wird bis zur eingestellten Abschaltzeit beibehalten;
- Zu der eingestellten Uhrzeit wird das Klimagerät ausgeschaltet.



WICHTIG: Die automatisch durch den Mikroprozessor erfolgte Temperaturänderung vermeidet Kälteerscheinungen beim Betrieb im KÜHL- ODER ENTFEUCHTUNGSZYKLUS und übermäßige Wärmeerscheinungen während des HEIZZYKLUSSES. Die Werte 1 °C beim Kühlbetrieb bzw. 3 °C beim Heizbetrieb können nicht verändert werden.

WEITERE INFORMATIONEN ZU DEM WÄRMEPUMPEBETRIEB

VORWÄRMUNG

Nach dem einschalten des Gerätes im MODUS HEAT, bleibt der Lüfter der Inneneinheit für einige Sekunden (von 2 bis 5) stehen.
Das gleiche kann während des Betriebs erfolgen.
Auf dieser Weise werden kalte Luftströme verhindert bis der Wärmetauscher der Inneneinheit eine ausreichende Temperatur angenommen hat.

DEFROSTING

Während des WP- Betriebs kommt eine Eisbildung an der Oberfläche des Wärmeaustauschers am Außengerät vor, was einen optimalen Wärmeaustausch verhindert.
Um einen korrekten Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, muß das Eis in bestimmten Abständen abgetaut werden.
- Der Mikroprozessor kontrolliert diese Funktion mit der Abtau- Phase, während derer der Reif abgelöst und entfernt wird.
- Die Abtau- Phase dauert von 2 bis 10 Minuten (je nach der Außentemperatur) und während dieser Phase bleiben die beiden Außenlüfter und der Innenlüfter stehen.
- Nach der Abtau- Phase beginnt das Klimagerät automatisch mit dem Heizbetrieb.

WIRKUNGSGRAD DER HEIZUNG

Die Heizung “Wärmepumpe” erfolgt durch Kältekreisumkehr. Die Aufgaben der Innen- und Außenwärmetauscher werden umgekert.
- Bei Kühlbetrieb entzieht der Innenwärmetauscher die Wärme aus dem Raum. Er überträgt durch den Kältekreis die Energie (Wärme), auf den Äußeren Wärmetauscher, der sie im Freien abgibt.
- Bei Wärmepumpenbetrieb entzieht der Außenwärmetauscher Wärme aus der Luft, und mittels des Kältekreis gibt er sie an den Innenwärmetauscher, der sie an die Luft des zu heizenden Raums abgibt.

Die abgegebene Heizleistung und die Leistungsaufnahme des Klimagerätes varieren beträchtlich in abhängigkeit zu der Außentemperatur und der entsprechenden rel. Feuche.
Das Verhältnis zwischen Heizleistung und Leistungsaufnahme ergibt die Betriebsleistung (Heizung).
Die Geräte können bei Außentemperaturen bis zu -8,5 °C betrieben werden.
Bei einer so tiefen Temperatur entsteht eine sehr reduzierte Heizleistung und man sollte eine weitere Heizungsquelle benutzen, um die Wärmepumpe zu ergenzen oder ersetzen.

Deseamos felicitarles por la compra del climatizador cassette "ECA" Aermec. Realizado con materiales de calidad superior y mostrando un riguroso respeto a las normativas de seguridad, "ECA" se usa fácilmente y les acompañará durante mucho tiempo en su uso.

ÍNDICE

OBSERVACIONES

Para evitar su deterioramiento durante al menos 10 años, conservar el manual en lugar seco para posibles futuras referencias.
Leer atentamente y en todas sus partes cada una de las informaciones contenidas en el presente manual. Prestar particular atención a las normas de uso acompañadas con las indicaciones "PELIGRO" o "ATENCIÓN" puesto que, si no se cumplen, se pueden causar daños a la máquina y/o a personas y cosas.
ATENCIÓN: Las conexiones eléctricas, la instalación de acondicionadores y de sus accesorios deben ser realizadas por personal cualificado con los requisitos técnico-profesionales que habiliten para efectuar instalaciones, transformaciones, ampliaciones, al mantenimiento de dichas instalaciones y poder realizar comprobaciones para mantener en todo momento la seguridad y el correcto funcionamiento (en este manual se indicarán con el término genérico "personal provisto de competencia técnica específica").
En particular, para las conexiones eléctricas se requieren las verificaciones correspondientes a:
- Medición de la resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica.
- Prueba de la continuidad de los conductores de protección.
En caso de anomalías no contempladas en este manual, ponerse en contacto rápidamente con el Servicio de Asistencia de la zona.
Aermec S.p.A. declina cualquier responsabilidad por cualquier daño debido a un uso impropio de la máquina, o bien a una lectura parcial o superficial de las informaciones contenidas en este manual.
El número de páginas de este manual es: 64.

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

Acondicionador split con unidad interna ECA del tipo cassette para el tratamiento del aire de un ambiente durante el verano y con las versiones a bomba de calor también en invierno.
La unidad interna ECA se instala en el falso techo con la posibilidad de tratar aire externo de renuevo y mandar aire tratado en un local contiguo.
La unidad interna ECA se completa con el accesorio obligatorio GLA-R provisto de mando a distancia, el marco con el receptor, las aletas de envío regulables y el filtro precargado electroestáticamente.
Las unidades ECA sólo se pueden combinar a las unidades externas de nuestra producción CS o CS-H para las versiones con alimentación monofase de 230V y CXA-T para las versiones con alimentación trifásica de 400V.

CARACTERISTICAS

- Refrigerante R410A para las versiones con alimentación monofase de 230V (CS y CS-H).
- Refrigerante R407C para las versiones con alimentación trifásica de 400V (CXA-T).
- Versiones con funcionamiento en sólo frío.
- Versiones "bomba de calor" que pueden funcionar tanto en frío como en calor, se identifican por la sigla "H".
- Grupo ventilador axialcentrífugo de 4 velocidades.
- Máximo silencio.
- Estética de la rejilla de alto diseño (accesorio obligatorio GLA R).
- Mando a distancia (accesorio obligatorio GLA R).
- Dimansiones de la rejilla perfectamente integrable en los paneles estándar (600x600 mm).
- Funcionamiento continuo del ventilador para evitar estratificaciones del aire.
- Posibilidad de introducción de aire del exterior.
- Posibilidad de acondicionar también un local contiguo.
- Facilidad de instalación y mantenimiento.
- Filtro precargado electroestáticamente, autoportable, caracterizado por una elevada eficacia y bajas pérdidas de carga. Resistencia al fuego Clase 2 (UL900).
- Filtro del aire de fácil extracción y limpieza con el aspirador.
- Respeto total de las normas contra infortunios.

VERSIONES Y MEDIDAS DISPONIBLES

Los acondicionadores se encuentran disponibles en 5 versiones de condensadores sólo frío y a bomba de calor:

SOLO FRIO:

Unidades externas	Unidades Internas combinables R410A	R407C
ECA 120	CS 120	
ECA 180	CS 180	CXA 1807 T
ECA 240	CS 240	CXA 2407 T

FRIO Y CALOR (BOMBAS DE CALOR):

Unidades externas	Unidades Internas combinables R410A
ECA 120	CS 120 H
ECA 180	CS 180 H
ECA 240	CS 240 H

DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES

PLACA

La máquina se caracteriza por una placa portante de chapa embutida de acero galvanizado y barnizada con polvos poliéster, aislada externamente para evitar dispersiones térmicas y formación de agua de condensación, a la que se fijan todos los componentes de la unidad: abrazadera de fijación, baterías, motor y ventilador, bomba descarga agua de condensación, chapa conexiones, grupo terminal de conexiones y cubeta recoge agua de condensación (fijada en las abrazaderas de la batería).

ABRAZADERAS DE FIJACION

Abrazaderas de acero galvanizado para la fijación de la unidad al techo.

CUBETA – (CABINET)

Cabinet de cierre de la unidad construido en poliestireno a alta densidad para evitar dispersiones térmicas y formación de agua de condensación, funciona como un conductor de aire tratado hacia las aletas, como cubeta recoge agua de condensación y permite empalmar a la unidad los canales para renovar el aire ambiente a través de las bridas correspondientes e/o para el envío de ésta a un lugar contiguo.

BATERIA DE CAMBIO TÉRMICO

Las baterías utilizadas, con forma circular, tienen tubos de cobre y aletas de aluminio corrugadas o turbulenciadas.

GRUPO DE VENTILACIÓN

El grupo de ventilación, con ventilador axialcentrífugo compensado dinámicamente y estáticamente se acopla a un motor con cuatro velocidades.
Caracterizado por 11 palas curvas hacia dentro, con paso variable para reducir el ruido.
Se puede acceder al ventilador y al motor, para un eventual mantenimiento simplemente quitando el conductor sin quitar la cubeta de poliestireno.

CONDUCTOR

Conductor del aire en aspiración, está equipado con una rejilla de protección para impedir el acceso al compartimento del motoventilador.

DISPOSITIVO DE DESCARGA AGUA DE CONDENSACION

El dispositivo de descarga de condensación es necesario para obtener el drenaje del agua de condensación producida por la unidad y depositada en la cubeta de poliestireno.
El dispositivo se compone de una tarjeta de control, de una válvula de no retorno, de un flotador de tres niveles y de una bomba, la capacidad máxima de la bomba es de 800 mm.
ALARMA: cuando el nivel del agua de condensación en la cubeta alcanza el límite de 16 mm, la alarma bloquea el flujo del agua que va a la batería, dejando sólo en funcionamiento el ventilador.
No obstante, en la cubeta de poliestireno se realizó un agujero de desagüe, a una altitud de 30,5 mm del fondo, para asegurar la salida del agua de condensación en el caso de que no funcione el dispositivo bomba-flotador.

CAJA ELÉCTRICA

Se accede a la caja eléctrica fácilmente y contiene la terminal de conexiones para las conexiones eléctricas.
La tarjeta electrónica de control está ubicada en una segunda caja eléctrica.

PLACA DE CONEXIONES

La placa de conexiones agrupa las conexiones hidráulicas y la descarga del agua de condensación.

MARCO CON REJILLA DE ASPIRACIÓN Y ENVÍO Y MANDO A DISTANCIA (ACCESORIO GLA-R)

El accesorio GLA-R está formado por un mando a distancia y por el marco construido en plástico y aislado al interior, en su interior se encuentra el filtro de aire fácilmente extraible para efectuar limpiezas, las aletas de envío y el receptor.

El perfil y la abertura de las aletas de envío han sido estudiadas para obtener la mejor distribución posible del aire, para su funcionamiento durante el invierno y el verano.

La aspiración se produce mediante la rejilla central, el envío mediante las ranuras perimetrales orientables.

El mando a distancia a rayos infrarrojos permite programar todos los parámetros de funcionamiento del aparato, funciona óptimamente hasta una distancia de 7 metros del receptor.

FILTRO DEL AIRE CON PRECARGA ELECTROESTATICA

Resistencia al fuego Clase 2 (UL 900).

Fácilmente extraíble, está provisto conjuntamente del accesorio rejilla GLA, en un paquete sellado, para abrir sólo en el momento de su uso.

El filtro pre-cargado electroestáticamente combina al filtrado mecánico normal del aire que pasa a través del filtro, también una atracción electroestática del polvo que aumenta considerablemente el filtrado (fig. 1).

La pre-carga electroestática del filtro se agota después de dos años de la apertura del paquete, después de dicho periodo tendrá las funciones de un filtro normal.

Por este motivo se aconseja su sustitución por uno nuevo después de dos años (disponible como recambio en los centros de asistencia Aermec).

Limpiar frecuentemente, quitar el polvo acumulado con un aspirador, el uso de agua y detergentes acelera considerablemente el decaimiento de la pre-carga electroestática.

INFORMACIONES IMPORTANTES Y MANTENIMIENTO

El acondicionador está conectado a la red eléctrica, una intervención por parte de personal sin la competencia técnica necesaria puede causar daños al mismo operador,al aparato y a las proximidades.

ALIMENTAR EL ACONDICIONADOR SOLO CON TENSION 230 VOLT. MONOFASE

Utilizando alimentaciones eléctricas distintas, el acondicionador puede sufrir daños irreparables.

NO USAR EL ACONDICIONADOR DE MANERA INCORRECTA

El acondicionador no se utiliza para criar o para ayudar a nacer o crecer animales.

VENTILAR EL AMBIENTE

Se aconseja ventilar periódicamente el sitio donde está instalado el acondicionador, especialmente si la habitación la frecuentan varias personas o si hay aparatos de gas o fuentes de olores.

REGULAR CORRECTAMENTE LA TEMPERATURA

La temperatura ambiente se regula de manera que permita el máximo bienestar a las personas presentes, especialmente si se trata de ancianos, niños o enfermos, evitando cambios bruscos de temperatura entre el interior y el exterior superiores a 7 °C en verano.

En verano una temperatura demasiado baja conlleva un mayor consumo eléctrico.

ORIENTAR CORRECTAMENTE EL CHORRO DE AIRE

El aire que sale del acondicionador no debe caer directamente sobre las personas; de hecho, aunque el aire estuviera a una temperatura mayor que la temperatura ambiente, puede provocar sensación de frío y de malestar.

LIMPIEZA

Para limpiar la unidad interna usar paños o esponjas mojadas en agua con una temperatura máxima de 40 °C. No usar productos químicos o disolventes en ninguna parte del acondicionador.

No pulverizar agua en las superficies externas o internas del acondicionador (podría causar cortocircuitos).

Para la limpieza del mando a distancia usar un paño suave ligeramente humedecido.

LIMPIEZA A FONDO

ATENCIÓN: sólo la puede realizar personal con la competencia técnica pertinente después de haber quitado la corriente a la unidad, la posibilidad de acceder a los componentes internos de la unidad permite efectuar una limpieza a fondo también de las partes internas, condiciones necesarias para instalaciones en lugares muy concurridos o que requieren un elevado estándar de higiene.

LIMPIAR PERIODICAMENTE LOS FILTROS

Una limpieza frecuente del filtro garantiza una mayor eficacia en el funcionamiento.

Comprobar si el filtro está muy sucio: si así fuera, repetir la operación más a menudo.

Limpiar frecuentemente, quitar el polvo acumulado con un aspirador, el uso de agua y detergentes acelera considerablemente el decaimiento de la pre-carga electroestática.

Cuando el filtro esté limpio volver a montarlo procediendo a la operación contraria de desmontaje.

SUSTITUCION DEL FILTRO

La pre-carga electroestática del filtro se agota después de dos años de la apertura del paquete, después de dicho periodo tendrá las funciones de un filtro normal. Por este motivo se aconseja su sustitución por uno nuevo después de dos años (disponible como recambio en los centros de asistencia Aermec).

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Dejar siempre el filtro montado en el acondicionador, si no, el polvo que se encuentra en el aire ensuciará las superficies de la batería.

ES NORMAL

En el funcionamiento en frío puede producirse vapor ácueo del envío del acondicionador.

En el funcionamiento en calor se puede advertir un leve sonido de aire cerca del acondicionador. A veces el acondicionador puede emitir olores desagradables debido a la acumulación de sustancias presentes en el aire del ambiente (especialmente si no se ventila periódicamente la habitación, limpiar los filtros más a menudo).

TAV 1 LIMITES DE FUNCIONAMIENTO

		TEMPERATURA	
		INTERNA	EXTERNA
FRÍO	MAX	32°C BS-TK / 23°C BH-FK	43°C BS-TK
	MIN	21°C BS-TK / 15°C BH-FK	21°C BS-TK
CALOR	MAX	27°C BS-TK	24°C BS / 18°C BH-FK
	MIN	20°C BS-TK	-8,5°C BS / -9,5°C BH-FK

LIMITES DE FUNCIONAMIENTO

Véase TAB. 1.
Se debe elegir el lugar de montaje de manera que el límite de temperatura ambiente Ta máximo y mínimo se respete 0°C < Ta < 45°C ; U.R. < 85%.
Los acondicionadores cassette ECA se alimentan con corriente 1 ~ 230 V 50 Hz y conexión a tierra, la tensión de línea, en cualquier caso, debe permanecer dentro de la tolerancia ±10% con respecto del valor nominal.
Si el acondicionador funciona en continuación en frío en el interior de un ambiente con una humedad relativa elevada, se puede llegar a crear agua de condensación en el envío de aire. Dicha agua de condensación podría depositarse en el suelo o sobre los objetos situados debajo del aparato.
El funcionamiento en calor con bomba de calor puede causar crujidos a causa de las distintas dilataciones térmicas de los elementos (plásticos y metales), en cualquier caso, no causa daños a la unidad.

SI EL ACONDICIONADOR NO FUNCIONA

SI EL ACONDICIONADOR ENFRIA POCO

– ¿Está limpio el filtro en la unidad interna?
– ¿A que temperatura ha sido programado para el funcionamiento? (leer en el display del mando a distancia)
– ¿Hay puertas o ventanas abiertas en la habitación?
– ¿Hay muchas personas en la habitación (más de lo normal)?
– ¿Hay fuentes de calor anómalas en la habitación? (plancha, aspiradora, hervidor de agua)
– ¿Hay obstáculos que impiden el pasaje del aire a la unidad externa o a la interna?

ES NORMAL

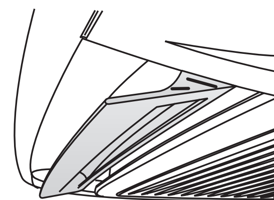
– El funcionamiento en frío y en deshumidificación puede causar la formación de vapor ácueo en el exterior.
– En el funcionamiento en calor (modelos con bomba de calor) durante el ciclo de descongelación puede salir vapor de la unidad externa.
– Un ligero ruido de aire se puede advertir cerca de la unidad interna.
– A veces el acondicionador puede emitir olores desagradables debido a la acumulación de sustancias presentes en el aire del ambiente (especialmente si no se ventila periódicamente la habitación).

En el caso de anomalías no contempladas, ponerse en contacto de inmediato con el Servicio de Asistencia.

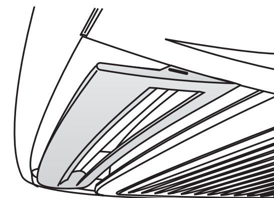
ORIENTAR CORRECTAMENTE EL CHORRO DE AIRE (GLA-R)

En el funcionamiento estivo el aire frío que sale de la unidad no debe caer directamente sobre las personas.
También el funcionamiento en calor, aunque la temperatura sea mayor que la temperatura ambiente, puede causar sensación de frío y por consiguiente un malestar.

Posición de las aletas en el funcionamiento en calor apertura 20°.



Posición de las aletas en el funcionamiento en frío apertura 10°.



Con las aletas cerradas se permite la ventilación.



SEÑALES Y TECLAS DE CONTROL

MANDOS AUXILIARES EN LA UNIDAD

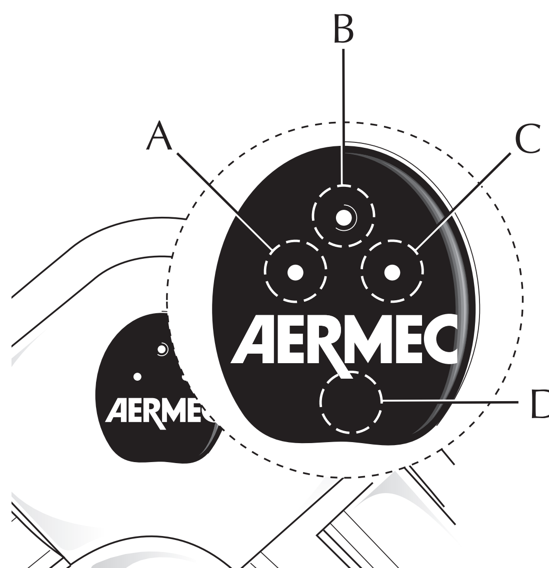
A - INDICADOR TEMPORIZADOR AMARILLO
Se enciende cuando el temporizador está introducido.

B - PULSADOR “AUX” (MANDOS AUXILIARES)
Se usa cuando el mando a distancia está fuera de servicio. Permite el encendido únicamente en la función AUTOMÁTICO y el apagado del acondicionador.
En funcionamiento AUTO el microprocesador, al encenderse y en función a la temperatura ambiente, decide el tipo de funcionamiento, establece la temperatura ambiente que se debe mantener e introduce la velocidad del ventilador.

C - INDICADOR DE FUNCIONAMIENTO ROJO
Se enciende cuando la unidad está funcionando en calor.

C - INDICADOR DE FUNCIONAMIENTO AZUL
Se enciende cuando la unidad está funcionando en frío.

D - RECEPTOR
Capta las señales provenientes del mando a distancia.



VISUALIZACIONES

Leds			
A	C	C	
Amarillo	Rojo	Azul	Modalidad de funcionamiento
❍	❍	❍	Apagado
●	❍	❍	Stand by (unidad apagada, temporizador activo con autoencendido programado)
❍	❍	●	Unidad encendida en frío o deshumidificación
❍	●	❍	Unidad encendida en calor
●	❍	●	Unidad encendida en frío o deshumidificación (temporizador activo a la espera de autoapagado)
●	●	❍	Unidad encendida en calor (temporizador activo a la espera de autoapagado)

● = Encendido

❍ = Apagado

MANDO A DISTANCIA CON INFRARROJOS

a - TRANSMISOR
Envía las señales al receptor en el acondicionador. Debe estar dirigido hacia el receptor.

b - PROGRAMACION (MODALIDAD)
Permite seleccionar el tipo de funcionamiento deseado.

c - PROGRAMACION DE LA TEMPERATURA
Permite programar la temperatura ambiente deseada (entre 18 y 32 °C).
△ La tecla hace aumentar la temperatura;
▽ la tecla la hace disminuir.
Cada pulsación de las teclas corresponde a la variación de 1 °C.

d - INHABILITADO

e - PROGRAMACION DEL TEMPORIZADOR
Permite programar el encendido retardado del acondicionador (de 0,5 a 12 horas).

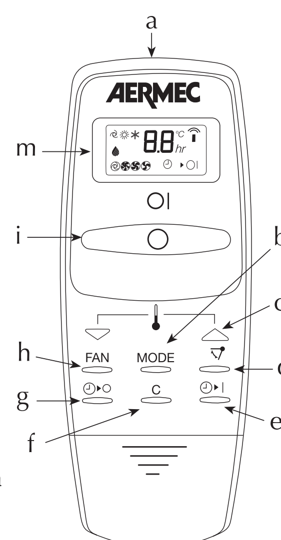
f - EXCLUSION DEL TEMPORIZADOR (C)
Sirve para desactivar el funcionamiento del TIMER.

g - PROGRAMACION DEL TEMPORIZADOR
Permite programar el apagado retardado del acondicionador (de 0,5 a 12 horas).

h - VELOCIDAD DEL VENTILADOR (FAN)
Permite programar la velocidad del ventilador de la unidad interna (automática, mínima, media o máxima).

i - ENCENDIDO - APAGADO
Permite encender y apagar el acondicionador.

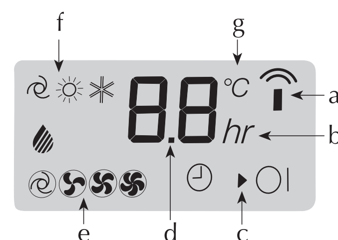
M - DISPLAY A CRISTAL LIQUIDO
Indica el tipo de funcionamiento, la programación del TEMPORIZADOR y la temperatura elegida.



NOTA
Los programas seleccionables con la tecla MODE son distintos entre los modelos de bomba de calor y de sólo frío.

USO DEL MANDO A DISTANCIA

– Dirigir el transmisor del mando a distancia hacia el receptor del acondicionador mientras se efectúan las programaciones.
  Si se captan correctamente las señales, el acondicionador emite una "señal acústica".
– Para efectuar la recepción no debe haber obstáculos (muebles o cortinas) entre el transmisor y el receptor.
– El mando a distancia es capaz de transmitir hasta una distancia de 7 metros del acondicionador.



DISPLAY A CRISTAL LIQUIDO

a - INDICADOR DE TRANSMISION
Aparece cada vez que se pulsa una tecla e indica la transmisión de la señal.

b - HORA (hr)
Aparece sólo cuando se está programando el temporizador o cuando éste está activo.

C - SIMBOLO DEL TEMPORIZADOR
Aparece cuando se está programando el temporizador o cuando éste está activo.

d - TEMPERATURA Y HORA
La indicación de la temperatura programada aparece seleccionando los programas de frío y calor.
En el funcionamiento automático y en deshumidificación los números indican las variaciones de temperatura programada con respecto del valor estándar.
La indicación de la hora aparece sólo cuando es está programando el temporizador o cuando éste está activo.

e - VELOCIDAD DEL VENTILADOR
El símbolo indica la velocidad seleccionada por el ventilador:
= automática
= mínima
= media
= máxima

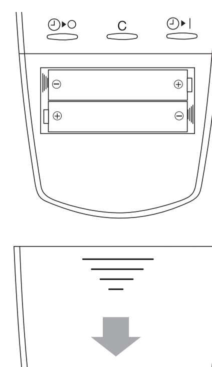
f - TIPO DI FUNCIONAMIENTO
El símbolo indica el tipo de funcionamiento programado:
= automático
= calor (sólo ECA bomba de calor)
= frío
= deshumidificación

g - GRADOS (°C)
La indicación “°C” se visualiza junto al valor de la temperatura programada.

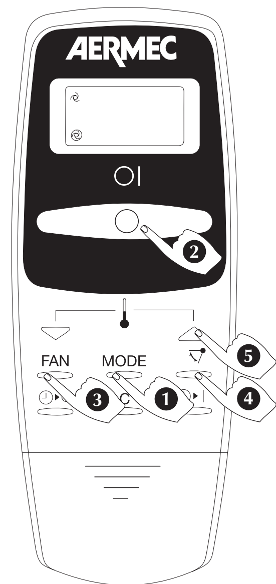
ATENCIÓN:
– Cuando se sustituyen las baterías todos los indicadores en el display se posicionan en AUTO.
  Si la unidad se apaga todas las inpostaciones anteriormente realizadas se mantienen en la memoria.
– No fijar la base de apoyo del mando a distancia cerca de una fuente de calor o bajo la luz del sol. No dejar el mando a distancia en lugares excesivamente húmedos y evitar los golpes (podría causar deformaciones, roturas o perdida del color).

BATERIAS
Usar dos pilas al manganeso o alcalinas de 1,5 volt (tipo) de altas prestaciones: R 03 (AAA).
Para cambiar las pilas:
– Apretar sobre la tapa del vano de las pilas del mando a distancia y deslizarla en la dirección de la flecha.
– Cambiar las pilas prestando atención a la polaridad indicada.

Importante
– Las pilas tienen una duración media de 10 meses con un uso normal.
– Las dos pilas deben ser idénticas.
– Quitar las pilas del mando a distancia si se tiene intención de no usarlo durante largos periodos.
– Cambiar las pilas cuando el mando a distancia funciona sólo cerca del acondicionador.



PROGRAMA AUTOMATICO



1) PULSAR LA TECLA MODE (PROGRAMAS)
Pulsar la tecla MODE repetidamente hasta que aparezca el símbolo .
El ventilador se programa en la función de velocidad automática.

2) PULSAR LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO
El acondicionador entra en función y se enciende el indicador rojo de funcionamiento.

Rojo = calor, Azul = frío.

3) PULSAR LA TECLA FAN (VENTILADOR)
Inicialmente el ventilador está programado en automático.
Con la tecla FAN se puede pasar a la velocidad mínima , media o máxima .

4) REGULAR LA TEMPERATURA
Si (al menos después de una hora de funcionamiento) la temperatura no resulta satisfactoria, se puede aumentar o disminuir:
– la tecla permite aumentar de 1 a 5 grados la temperatura programada;
– la tecla permite disminuir de 1 a 5 grados la temperatura programada.

QUÉ OCURRE CUANDO SE PROGRAMA EL FUNCIONAMIENTO AUTOMATICO
Con todos los indicadores en posición AUTO el microprocesador, al encenderse y en función a la temperatura ambiente, decide el tipo de funcionamiento, establece la temperatura ambiente que se debe mantener e introduce la velocidad del ventilador (véase la tabla).

Temperatura ambiente	**MODELOS SÓLO FRÍO**		**MODELOS A BOMBA DE CALOR**	
	funcionamiento seleccionado	temperatura programada	funcionamiento seleccionado	temperatura programada
por debajo de los 21 °C	DESHUMIDIFICACIÓN	temperatura inicial	CALOR	23 °C
entre los 21 y 24 °C	DESHUMIDIFICACIÓN	temperatura inicial	DESHUMIDIFICACIÓN	temperatura inicial
entre los 24 y 26 °C	FRÍO	24 °C	FRÍO	24 °C
entre los 26 y 28 °C	FRÍO	25 °C	FRÍO	25 °C
por encima de los 28 °C	FRÍO	26 °C	FRÍO	26 °C

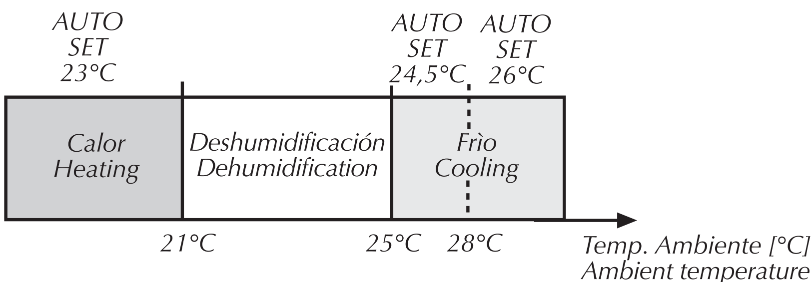
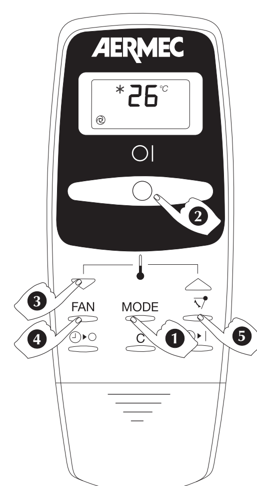


Fig. 3

PROGRAMA DE FRIO



1) PULSAR LA TECLA MODE (PROGRAMAS)

Pulsar la tecla MODE repetidamente hasta que aparezca el símbolo ✳ . La temperatura se programa a 26 °C. El ventilador se programa en la función de velocidad automática.

2) PULSAR LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO

la unidad entra en función y se enciende el indicador “C” Azul de funcionamiento.

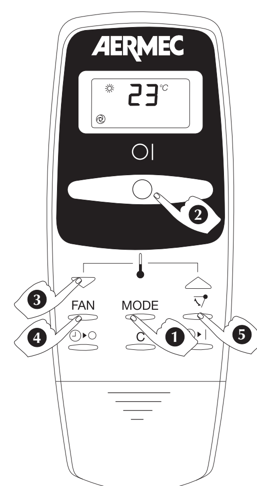
3) REGULAR LA TEMPERATURA

Si se desea cambiar la temperatura programada utilizar:
– la tecla △ permite aumentarla;
– la tecla ▽ permite disminuirla.
cada vez que se pulsa una de las teclas la temperatura cambia de 1 °C de 18 a 32 °C. El display muestra el valor programado.

4) PULSAR LA TECLA FAN (VENTILADOR)

Con la tecla FAN se puede pasar a la velocidad mínima , media o máxima .

PROGRAMA CALOR (BOMBA DE CALOR)



1) PULSAR LA TECLA MODE (PROGRAMAS)

Pulsar la tecla MODE repetidamente hasta que aparezca el símbolo ☼ . La temperatura se programa a 23 °C. El ventilador se programa en la función de velocidad automática.

2) PULSAR LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO

El acondicionador entra en función y se enciende el indicador "C" rojo de funcionamiento.

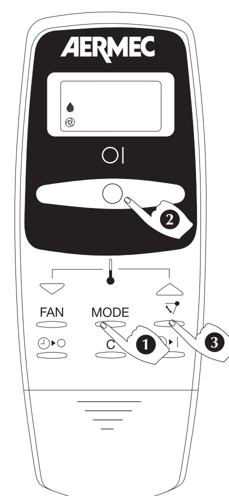
3) REGULAR LA TEMPERATURA

Si se desea cambiar la temperatura programada utilizar:
– la tecla △ permite aumentarla;
– la tecla ▽ permite disminuirla.
cada vez que se pulsa una de las teclas la temperatura cambia de 1 °C de 18 a 32 °C. El display muestra el valor programado.

4) PULSAR LA TECLA FAN (VENTILADOR)

Con la tecla FAN se puede pasar a la velocidad mínima , media o máxima .

PROGRAMA DE DESHUMIDIFICACION



1) PULSAR LA TECLA MODE (PROGRAMAS)

Pulsar la tecla MODE repetidamente hasta que aparezca el símbolo . La velocidad se programa en AUTOMÁTICO y no se puede modificar. La temperatura se puede variar de 1 a 5 grados en aumento o disminución con respecto del valor asignado automáticamente por el microprocesador.

2) PULSAR LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO

la unidad entra en función y se enciende el indicador “C” Azul de funcionamiento.

FUNCION EN DESHUMIDIFICACION

Cuando la unidad funciona según este programa, el microprocesador controla el funcionamiento de todos los componentes de manera automática.
La unidad, al encenderse, funciona durante 3 minutos en frío para después controlar el funcionamiento de todos los componentes y mantener constante la temperatura y extraer la humedad contenida en el aire.

PROGRAMA DE VENTILACION

1) PULSAR LA TECLA MODE (PROGRAMAS)

Pulsar la tecla MODE repetidamente hasta que aparezca el símbolo ✳ . La temperatura se programa a 26 °C. El ventilador se programa en la función de velocidad automática.

2) PULSAR LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO

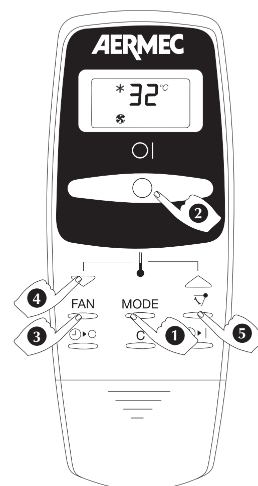
la unidad entra en función y se enciende el indicador "C" Azul de funcionamiento.

3) PULSAR LA TECLA FAN (VENTILADOR)

Con la tecla FAN se puede pasar a la velocidad mínima ✇ , media ✇ o máxima ✇ .
No dejar introducida la velocidad automática.

4) REGULAR LA TEMPERATURA A 32 °C

– Por debajo de los 32 °C funciona únicamente el ventilador.
– Por encima de los 32 °C la unidad empieza a funcionar en frío.



ENCENDIDO CON TEMPORIZADOR

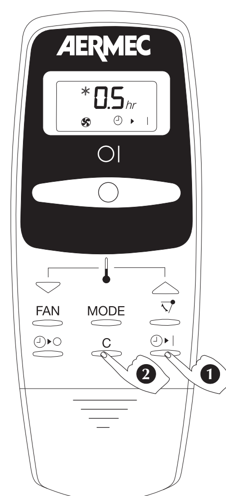
1)) PULSAR LA TECLA TEMPORIZADOR (◷ ▸ I)

En el display aparecen la indicación "0.5 hr" y el símbolo ◷ ▸ I .
En este momento pulsar repetidamente la tecla hasta programar la hora deseada (por ejemplo 3 horas).
Cada vez que se pulsa la tecla el valor aumenta de 0.5 horas hasta el valor 10, y después de 1 hora cada vez hasta el valor 12.
Volviendo a pulsar la tecla se vuelve a 0.5 horas.
Esperar 1 segundo para la transmisión de las programaciones.
El indicador amarillo en la unidad interna se enciende.

2) PULSAR LA TECLA CANCEL (C) PARA DESACTIVAR EL TEMPORIZADOR

El display vuelve a mostrar la temperatura.
El símbolo desaparece y el indicador amarillo en la unidad in◷ ▸ I terna se apaga.

Para verificar si el temporizador ha sido introducido comprobar el indicador amarillo en el acondicionador.



APAGADO CON TEMPORIZADOR

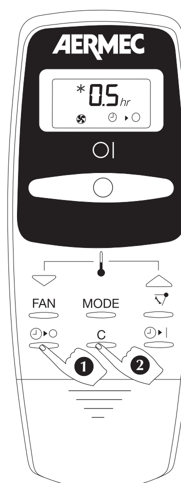
1)) PULSAR LA TECLA TEMPORIZADOR (◷ ▸ ○)

En el display aparecen la indicación "0.5 hr" y el símbolo ◷ ▸ ○ .
En este momento pulsar repetidamente la tecla hasta programar la hora deseada (por ejemplo 3 horas).
Cada vez que se pulsa la tecla el valor aumenta de 0.5 horas hasta el valor 10, y después de 1 hora cada vez hasta el valor 12.
Volviendo a pulsar la tecla se vuelve a 0.5 horas.
Esperar 1 segundo para la transmisión de las programaciones.
El indicador amarillo en el acondicionador se enciende.
La unidad se apaga a la hora programada.
Una hora después de activar el temporizador la temperatura se cambia:
– aumenta 1 °C si la unidad está funcionando en FRÍO o en DESHUMIDIFICACIÓN;
– disminuye 3 °C si está funcionando en CALOR.

2) PULSAR LA TECLA CANCEL (C) PARA DESACTIVAR EL TEMPORIZADOR

El display vuelve a mostrar la temperatura.
El símbolo ◷ ▸ ○ desaparece y el indicador amarillo en el acondicionador se apaga.

Para verificar si el temporizador ha sido introducido comprobar el indicador amarillo en el acondicionador.

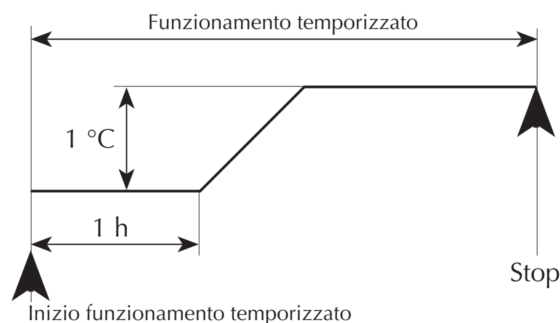


COMO FUNCIONA EL PROGRAMA DE BIENESTAR NOCTURNO

Cuando se programa el apagado con temporizador, el microprocesador utiliza el así llamado programa de bienestar nocturno.
El programa reacciona pero independientemente de la hora del día. De todas maneras, normalmente se utiliza justo cuando se desea ir a descansar con el acondicionador todavía encendido, sin dejarlo, sin embargo, encendido durante todo el periodo de descanso.

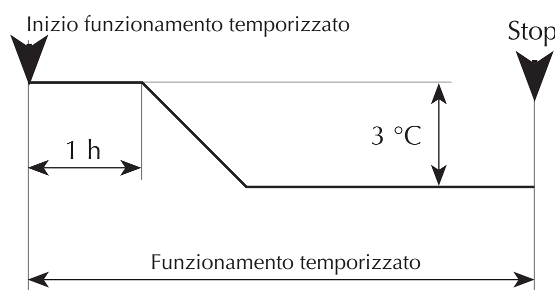
EN FRIO O DESHUMIDIFICACION

Cuando el acondicionador ha sido programado para funcionar en frío o en deshumidificación, sigue los pasos siguientes:
- una hora después de la introducción del temporizador aumenta la temperatura programada 1 °C;
- mantiene la temperatura nueva hasta la hora preestablecida para el apagado;
- a la hora preestablecida apaga el acondicionador.



EN CALOR (sólo modelos a bomba de calor)

Cuando el acondicionador ha sido programado para funcionar en calor, sigue los pasos siguientes:
- una hora después de la introducción del temporizador disminuye la temperatura 3 °C.
- mantiene la temperatura nueva hasta la hora preestablecida para el apagado.
- a la hora preestablecida apaga el acondicionador.



ATENCIÓN: La modificación de la temperatura efectuada automáticamente por el microprocesador evita sensaciones de frío en el funcionamiento en FRÍO o DESHUMIDIFICACIÓN y sensaciones de calor excesivo en el funcionamiento en CALOR. Los valores de 1 °C de aumento de la temperatura (funcionamiento en frío) y de 3 °C de disminución (funcionamiento en calor) no se pueden modificar de ninguna manera.

COMO FUNCIONA LA BOMBA DE CALOR

PRECALENTAMIENTO

Cuando el acondicionador funciona en calor, el ventilador de la unidad interna, después del encendido, permanece parado durante algunos minutos (de 2 a 5).
Lo mismo puede ocurrir en el funcionamiento continuado.
De esta manera se evitan corrientes de aire "frío" hasta que el intercambiador de calor interno no alcanza una temperatura lo suficientemente alta.

DESCONGELACION

Cuando el acondicionador funciona en calor la batería de la unidad externa, durante el funcionamiento, acumula sobre su superficie algo de escarcha que impide un eficaz cambio térmico. Dicha escarcha se debe quitar periódicamente para consentir un funcionamiento correcto y una mejor distribución de calor al ambiente que es necesario calentar.
- El microprocesador controla esta operación mediante el así llamado “ciclo de descongelación”, durante el cual la escarcha se derrite y se quita.
- El ciclo de descongelación dura de 2 a 10 minutos (teniendo en cuenta las condiciones externas) y durante el ciclo ambos ventiladores, externo e interno, permanecen parados.
- El acondicionador, una vez terminado el ciclo de descongelación, vuelve automáticamente a funcionar en la función de calor.

EFICACIA DE LA FUNCION CALOR

La función calor a "bomba de calor” ocurre mediante inversión del ciclo de refrigeración. Es decir, se invierten las funciones de los intercambiadores interno y externo:
- en el funcionamiento en frío el intercambiador interno extrae calor del ambiente y, mediante el circuito de refrigeración, o transmite al intercambiador externo que procede a distribuirlo en el aire;
- en el funcionamiento a bomba de calor el intercambiador externo es el que extrae calor del aire y, de nuevo mediante el circuito de refrigeración, lo abastece al intercambiador interno que lo cede al aire de la habitación que se debe calentar.

La potencia térmica abastecida al ambiente que se debe calentar y la potencia eléctrica absorbida por el acondicionador cambian notablemente al cambiar la temperatura y la humedad relativa externa. La relación entre la potencia térmica abastecida y la potencia eléctrica absorbida indica la eficacia del funcionamiento.
Las unidades pueden funcionar con temperatura externa de hasta -8,5°C. Sin embargo, con temperaturas tan bajas la temperatura abastecida resulta muy reducida y es, por tanto, necesario recurrir a otros tipos de calor para integrar o sustituir la bomba de calor.

SERVIZI ASSISTENZA

VALLE D'AOSTA			
AOSTA	D.AIR di Squaiella D. & Bidoggia C. snc	Via Chambery 79/7 - 10142 Torino	011 7708 112
PIEMONTE			
ALESSANDRIA - ASTI - CUNEO	BELLISI s.r.l.	Corso Savona, 245 - 14100 Asti	0141 556 268
BIELLA - VERCELLI	LOMBARDI SERVICES s.r.l.	Via delle industrie, 34 - 13856 Gaglianico (BI)	0152 543 189
NOVARA - VERBANIA (tutta la gamma esclusi split system)	AIR CLIMA SERVICE di F. & C. s.a.s.	Via Pertini, 9 - 21021 Angera (VA)	0331 932 110
NOVARA - VERBANIA (split system)	Cl. Elle Clima snc di Benvegnù L.	Via S. Anna, 6 - 21018 Sesto Calende (VA)	0331 914 186
TORINO	AERSAT TORINO snc di Borioli Secondino & C.	Strada Bertolla, 163 - 10156 Torino	0115 611 220
	D.AIR di Squaiella D. & Bidoggia C. snc	Via Chambery 79/7 - 10142 Torino	011 7708 112
LIGURIA			
GENOVA	BRINZO ANDREA	Via Del Commercio, 27 1/C2 - 16167 Genova Nervi	0103 298 314
IMPERIA	AERFRIGO di A. Amborno e C. s.n.c .	Via Z. Massa, 152/154 - 18038 Sanremo (IM)	0184 575 257
LA SPEZIA	TECNOFRIGO di Veracini Nandino	Via Lunense, 59 - 54036 Marina di Carrara (MS)	0585 631 831
SAVONA	CLIMA COLD di Pignataro D.	Via Risorgimento, 11 - 17031 Albenga (SV)	0182 51 176
LOMBARDIA			
BERGAMO	ESSEBI di Sironi Bruno e C. sas	Via Pacinotti, 98 - 24100 Bergamo	0354 536 670
BRESCIA	TERMOTEC. di Vitali G. & C. s.n.c.	Via G. Galilei - Trav. I°, 2 - 25010 S. Zeno S. Naviglio (BS)	0302 160 812
COMO - SONDRIO - LECCO	PROGIELT di Libeccio & C. s.r.l.	Via Rigamonti, 21 - 22020 San Fermo della Battaglia (CO)	031 536 423
CREMONA	MORETTI ALBANO & C. s.n.c.	Via Manini, 2/C - 26100 Cremona	0372 461935
MANTOVA	F.LLI COBELLI di Cobelli Davide & C. s.n.c.	Via Tezze, 1 - 46040 Cavriana (MN)	0376 826 174
MILANO - LODI - Zona cremasca	CLIMA CONFORT di O. Mazzoleni	Via A. Moro, 113 - 20097 S. Donato Milanese (MI)	349 2350787
	CLIMA LODI di Sali Cristian	Via Felice Cavallotti, 29 - 26900 Lodi	0371 549 304
	CRIO SERVICE s.r.l.	Via Gallarate, 353 - 20151 Milano	0233 498 280
	S.A.T.I.C. di Lovato Dario	Via G. Galilei, 2 int. A/2 - 20060 Cassina dè Pecchi (MI)	0295 299 034
PAVIA	BATTISTON GIAN LUIGI	Via Liguria, 4/A - 27058 Voghera (PV)	038 362 253
VARESE (tutta la gamma esclusi split system)	AIR CLIMA SERVICE di F. & C. s.a.s.	Via Pertini, 9 - 21021 Angera (VA)	0331 932 110
VARESE (split system)	Cl. Elle Clima snc di Benvegnù L.	Via S. Anna, 6 - 21018 Sesto Calende (VA)	0331 914 186
TRENTINO ALTO ADIGE			
BOLZANO - TRENTO	SESTER F. s.n.c. di Sester A. & C.	Via E. Fermi, 12 - 38100 Trento	0461 920 179
FRIULI VENEZIA GIULIA			
PORDENONE	CENTRO TECNICO s.n.c. di Menegazzo G. & C.	Via Conegliano, 94/A - 31058 Susegana (TV)	0438 450 271
TRIESTE - GORIZIA	LA CLIMATIZZAZIONE TRIESTE SRL	Strada della Rosandra, 269 - 34018 San Dorligo della Valle(TS)	040 828 080
UDINE	S.A.R.E. di Musso Dino	Corso S. Valentino, 4 - 33050 Fraforeano (UD)	0432 699 810
VENETO			
BELLUNO	FONTANA SOFFIRO FRIGORIFERI s.n.c.	Via Sampoi, 68 - 32020 Limana (BL)	0437 970 042
LEGNAGO	DE TOGNI STEFANO	Via De Nicola, 2 - 37045 Legnago (VR)	044 220 327
PADOVA	CLIMAIR s.a.s. di F. Cavestro & C.	Via Austria, 21 - Z.I. - 35127 Padova	049 772 324
ROVIGO	FORNASINI MAURO	Via Sammartina, 18/A - 44040 Chiesuol del Fosso (FE)	0532 978 450
TREVISO	CENTRO TECNICO s.n.c. di Menegazzo G. & C.	Via Conegliano, 94/A - 31058 Susegana (TV)	0438 450 271
VENEZIA (centro)	SIMIONATO GIANNI	Via Trento, 29 - 30174 Mestre (VE)	041 959 888
VENEZIA (escluso centro) e provincia	S.M. s.n.c. di Spolaore Andrea e Musner Maurizio	Via Fapanni 41/D - 30030 Martellago (VE)	0415 402 047
VERONA (escluso LEGNAGO)	ALBERTI FRANCESCO	Via Tombetta, 82 - 37135 Verona	045 509 410
VICENZA (split system)	ASSICLIMA di Colpo Donato	Via Capitello, 63/c - 36010 Cavazzale (VI)	336-813963
VICENZA	BIANCHINI GIOVANNI & IVAN snc	Via G. Galilei, 1Z - Loc. Nogarazza - 36057 Arcugnano (VI)	0444 569 481
EMILIA ROMAGNA			
BOLOGNA	EFFEPI s.n.c. di Ferrazzano & Proto	Via I° Maggio, 13/8 - 40044 Pontecchio Marconi (BO)	0516 781 146
FERRARA	FORNASINI MAURO	Via Sammartina, 18/A - 44040 Chiesuol del Fosso (FE)	0532 978 450
FORLÌ - RAVENNA - RIMINI	ALPI GIUSEPPE	Via N. Copernico, 100 - 47100 Forlì	0543 725 589
MODENA Nord	CLIMASERVICE di Golinelli Stefano	Via Per Modena, 18/E - 41034 Finale Emilia (MO)	053 592 156
MODENA Sud	AERSAT s.n.c. di Leggio M. & Lolli S.	Piazza Beccadori, 19 - 41057 Spilamberto (MO)	059 782 908
PARMA	ALFATERMICA s.n.c. Galbano & Biondo	Via Mantova, 161 - 43100 Parma	0521 776 771
PIACENZA	MORETTI ALBANO & C. s.n.c.	Via Manini, 2/C - 26100 Cremona	0372 433 624
REGGIO EMILIA	ECOCLIMA S.r.l.	Via Maestri del lavoro, 14 - 42100 Reggio Emilia	0522 558 709
TOSCANA			
AREZZO	CLIMA SERVICE ETRURIA s.n.c.	Via G. Caboto, 69/71/73/75 - 52100 Arezzo	0575 900 700
FIRENZE - PRATO	S.E.A.T. di Benedetti Giancarlo	Via P. Fanfani, 55 - 50127 Firenze	0554 255 721
GROSSETO	ACQUA e ARIA SERVICE s.r.l.	Via D. Lazzaretti, 8A - 58100 Grosseto	0564 410 579
LIVORNO - PISA	SEA s.n.c. di Rocchi R. & C.	Via dell'Artigianato, Loc.Picchianti - 57121 Livorno	0586 426 471
LUCCA - PISTOIA	FRIGOTEC. s.n.c. G. & MC. BENEDETTI	Via V. Civitali, 2 - 55100 Lucca	0583 491 089
MASSA CARRARA	TECNOFRIGO di Veracini Nandino	Via Lunense, 59 - 54036 Marina di Carrara (MS)	0585 631 831
SIENA	FRIGOTECNICA SENESE s.n.c. di B. & C.	Strada di Cerchiaia, 42 - Z.A. 53100 Siena	0577 284 330
MARCHE			
ANCONA - PESARO	AERSAT snc di Marchetti S. & Sisti F.	Via M. Ricci, 16/A - 60020 Palombina (AN)	071 889 435
MACERATA - ASCOLI PICENO	CAST s.n.c. di Antinori-Cardinali & R.	Via D. Alighieri, 68 - 62010 Morrovalle (MC)	0733 865 271
UMBRIA			
PERUGIA	A.I.T. s.r.l.	Via dell'industria, Z.I. Molinaccio - 06154 Ponte S. Giovanni (PG)	0755 990 564
TERNI	CAPOCCETTI OTELLO	Via G. Medici, 14 - 05100 Terni	0744 277 169
ABRUZZO			
CHIETI - PESCARA - TERAMO - L'AQUILA ISERNIA - CAMPOBASSSO	PETRONGOLO DINO	Via Torremontanara, 30 - 66010 Torre Vecchia Teatina (CH)	0871 360 311
LAZIO			
FROSINONE - LATINA	MASTROGIACOMO AIR SERVICE - M. C.	P.zza Berardi, 16 - 03023 Ceccano (FR)	0775 601 403
RIETI	CAPOCCETTI OTELLO	Via G. Medici, 14 - 05100 Terni	0744 277 169
ROMA	TAGLIAFERRI 2001 s.r.l.	Via Guidonia Montecelio snc - 00191 Roma	063 331 234
VITERBO	AIR FRIGO di Massimo Piacentini	Viale Baccelli, 74 - 00053 Civitavecchia (RM)	0766 541 945
CAMPANIA			
AVELLINO - SALERNO	SAIT s.r.l.	Via G. Deledda, 10 - 84010 San Marzano sul Sarno (SA)	0815 178 451
CAPRI	CATALDO COSTANZO	Via Tiberio, 7/F - 80073 Capri (NA)	0818 378 479
NAPOLI - CASERTA - BENEVENTO	AERCLIMA Sud s.n.c. di Fisciano Carmelo & C.	Via Nuova Toscanella, 34/c - 80145 Napoli	0815 456 465
SALERNO	GDS TECNO	Via Acquasanta, 16 Z.I. - 84131 Salerno	089 771 167
PUGLIA			
BARI	KLIMAFRIGO s.r.l.	Via Vallone, 81 - 70121 Bari	0805 538 044
FOGGIA	CLIMACENTER di Amedeo Nardella	Via Carmicelli, 29 Pal. A Sc. A - 71016 San Severo (FG)	3396 522 443
LECCE - BRINDISI	GRASSO VINCENZO	Zona P.I.P. - Lotto n. 38 - 73052 Parabita (LE)	0833 595 267
TARANTO	ORLANDO PASQUALE	Via Vespucci, 5 - 74023 Grottaglie (TA)	0995 639 823
BASILICATA			
MATERA - POTENZA	AERLUCANA di A. Scalcione	Via Dei Peucezi, 23 - 75100 Matera	0835 381 467
MOLISE			
CAMPOBASSO - ISERNIA	PETRONGOLO DINO	Via Torremontanara, 30 - 66010 Torre Vecchia Teatina (CH)	0871 360 311
CALABRIA			
CATANZARO - CROTONE	A.E.C. di Ranieri Annarita	Via B. Miraglia, 72 - 88100 Catanzaro	0961 771 123
COSENZA	CLIMA SUD s.n.c. dei F.lli Mandarino	Via Tevere, 84/86 - 87030 Roges di Rende (CS)	0984 465 004
REGGIO CALABRIA	REPACI ANTONINO	Via Militare 2nda Trav. 8D - 89053 Catona (RC)	0965 301 431
REGGIO CALABRIA - VIBO VALENTIA	MANUTENSUD di Antonio Amato	Via F. Cilea, 62 - 88065 Guardavalle (CZ)	096 786 516
SICILIA			
CATANIA - MESSINA	GIUFFRIDA GIUSEPPE	Via Mandrà, 15/A - 95124 Catania	095 351 485
ENNA - CALTANISSETTA - AGRIGENTO	FONTI FILIPPO	Viale Aldo Moro, 141 - 93019 Sommatino (CL)	0922 871 333
PALERMO - TRAPANI	S.E.A.T. di A. Parisi & C. s.n.c.	Via T. Marcellini, 7 - 90135 Palermo	091 591 707
SIRACUSA - RAGUSA	FINOCCHIARO ANTONINO	Via Paternò, 71 - 96100 Siracusa	0931 756 911
SARDEGNA			
CAGLIARI - ORISTANO	MUREDDU L. di Mureddu Pasquale	Via Garigliano, 13 - 09122 Cagliari	070 284 652
SASSARI - NUORO	POSADINU SALVATORE IGNAZIO	Z.I. Predda Niedda - Sud - Strada 11 - 07100 Sassari	079 261 234

Servizio 199 aperto sia a Rete Fissa che a Rete Mobile
Costi massimi della chiamata, iva inclusa: da Rete Fissa 0,14 EUR/min.
dai cellulari 0,42 EUR/min e 0,15 EUR di addebito alla risposta.

Servizio Assistenza Tecnica
199-505054

Per contattare automaticamente il centro assistenza
Aermec più vicino chiamate il numero unico nazionale

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.
L'Aermec S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Les données mentionnées dans ce manuel ne constituent aucun engagement de notre part. Aermec S.p.A. se réserve le droit de modifier à tous moments les données considérées nécessaires à l'amelioration du produit.

Technical data shown in this booklet are not binding.
Aermec S.p.A. shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.

Im Sinne des technischen Fortsschrittes behält sich Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.

AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Via Roma, 44 - Tel. 0442633111
Telefax 044293730 - 044293566
www.aermec.com

Servizio Assistenza Tecnica
199-505054

Servizio 199 aperto sia a Rete Fissa che a Rete Mobile
Costi massimi della chiamata, iva inclusa: da Rete Fissa 0,14 EUR/min.
dai cellulari 0,42 EUR/min e 0,15 EUR di addebito alla risposta.